tour factory

Handbuch 2015

- Entwicklung und Vertrieb von Zubehör, Ersatzteilen und Ausrüstung
- Bausätze und Ausstattungen für Expeditionsmobile
- Fahrzeugumrüstungen

Helmut Ginster
Expeditionsbedarf
Alst 12 A
D-41379 Brüggen

N 51°16,200´
O 06°11,448´

Tel.: (+49) 02157 / 872277
Fax: (+49) 02157 / 872272

E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

Liebe Leser !

Unsere Leidenschaft, das Reisen abseits des Massentourismus, hat uns durch eine eine lange Odyssee von Reisemobilaufbauten geführt. Als optimales Basisfahrzeug hat sich nun für uns seit vielen Jahren der Landcruiser HZJ bewährt.

Mit diesem Katalog wollen wir unsere eigene Erfahrung weitergeben. Deshalb finden Sie bei uns keine unüberschaubare Vielzahl von zugekauften Billigprodukten, sondern vielmehr eine Auswahl von hochwertigen Qualitätserzeugnissen sowie Teile aus eigener Entwicklung und Fertigung. Dazu zählen u.a. Auspuffanlagen, Zusatztanks, Stossstangen, Batteriehalter und vieles mehr. Außerdem bieten wir sämtliches Material und auch komplette Bausätze zum Selbstbau von Expeditionsmobilen an.
Unser Spezialgebiet sind Komplettlösungen auf der Basis des Heavy-Duty Landcruisers.

Wir legen mit unseren Produkten größten Wert auf Stabilität und Leichtigkeit, denn sie sollen nicht nur 3-wöchige Sandkastenspiele, sondern auch extreme Langzeitreisen heil überstehen. Deshalb sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen, denn auch wir können nicht jedes neue Teil einer langjährigen Härteprüfung unterziehen, auch wenn wir selbst hin und wieder damit auf Langzeitreise gehen.

So geschah es auf unserer 10-monatigen Südamerikatour, dass alle 4 vielgepriesenen, angeblich rüttelfesten Bord- und Starterbatterien durch Vibration nacheinander den Geist aufgaben. Bei Mitreisenden versagten ebenfalls alle 4 Batterien in kurzer Zeit. Diese Batterien werden trotz unserer Kritik weiterhin auf dem Markt als „Heavy Duty"- Produkt angeboten. Der Importeur bzw. Hersteller reagiert trotz einer hohen Zahl von Rückläufern nicht, und nimmt lieber in Kauf, defekte Batterien zu ersetzen, als die Produktion dementsprechend zu verbessern. Unser Argument, dass man durch solch mangelhafte Teile auf Reisen in Extremsituationen in ernsthafte Schwierigkeiten kommen kann, stieß leider auf taube Ohren.
Wir machen so etwas auf jeden Fall nicht mit und sind deshalb auf ein anderes Produkt ausgewichen.

Sollten sich also trotz unserer Sorgfalt einmal Mängel bei einem Produkt herausstellen, so sind wir für Ihren Hinweis sehr dankbar.
Gute langjährige Freunde von uns sind nun schon 13 Jahre nonstop mit einem Fahrzeug und Aufbau von uns unterwegs. Diese benutzen unsere Produkte während des gesamten Zeitraums (Das Wort „testen" darf hier wohl aus wettbewerbsrechtlichen Gründen nicht verwendet werden).

Mit Ihnen unternehmen wir immer wieder gemeinsame Reisen. Auch mit vielen anderen Reisenden stehen wir in ständigem Austausch und bekommen so das nötige Feedback. Insgesamt sind wir bemüht, dem leider immer mehr aufkommenden Billigramsch den Garaus zu machen.

Auch wenn wir inzwischen den Bau von Expeditionskabinen bzw. Komplettfahrzeugen aus rein persönlichen Gründen eingestellt haben, möchten wir nicht auf die betreffenden Katalogseiten verzichten.

Auf den Seiten 45ff finden Sie deshalb zahlreiche Informationen und Anregungen zum Kabinenselbstbau sowie eine gute Auswahl an qualitativ hochwertigen Produkten für den Selbstausbau.

Nun zu unserem Katalog:
Damit das lästige Blättern in beigelegten Preislisten entfällt, drucken wir unsere Preise ab sofort wieder direkt in den Katalog. Der Nachteil ist, dass wir somit nicht mehr ganz so schnell auf eventuelle Preisänderungen (meist Erhöhungen) reagieren können. Deshalb machen wir hier noch mal darauf aufmerksam, dass wir uns Preisänderungen jederzeit vorbehalten müssen.

Da die AGBs und die Widerrufserklärung andauernden Änderungen unterliegen, finden Sie diese als lose Beilage in diesem Katalog. Falls nicht vorhanden, können Sie diese anfordern oder auf unserer website ansehen und runterladen.

Was vor wenigen Jahren noch unter Strafe stand, muss jetzt übrigens erwähnt werden: „Alle Preise verstehen sich inklusive der jeweils gültigen Mehrwertsteuer". Das bedeutet, es sind Ihre Endpreise. Fast überflüssig zu erwähnen, dass wir noch zahlreiche weitere Abgaben davon bezahlen müssen.
Die Frachtkosten sind natürlich nicht enthalten und werden extra berechnet. Die manchmal ziemlich aufwändige Verpackungsarbeit berechnen wir nicht.

Zu jedem aufgeführten Artikel drucken wir soviel wie möglich an technischer Information (grüne Felder) ab. Der Katalog gliedert sich in drei Hauptkapitel:

A) Allgemeines Zubehör für Extremreisen

B) Zubehör für LandCruiser HZJ

C) Zubehör für Expeditionskabinen

A) Allgemeines Zubehör für Extremreisen

Geschäftszeiten	Seite	4
Seilzüge und Zubehör, Umlenkrolle, Schäkel, Bergegurte, Sandbleche	Seite	5 - 6
Zurrschienen	Seite	7
Wagenheber und Zubehör, Hi Lift	Seite	8 - 9
Wasser- und Kraftstoffkanister, Flaschen, Dosen, Wassersack	Seite	10
MSR-Dieselkocher, Toaster, Faltgrill und –säge, Machete, Neigungsmesser	Seite	11
Kraftstoffpumpen, Umschalthahn, Magnetventile, Dieselfilter, Kraftstoffschläuche/-schellen	Seite	12 - 13
NTZ-Ölfeinstfilter, Ölspritzen, Fettpressen	Seite	14
Kompressor und Zubehör	Seite	15
Universal-Kühlerschläuche, Batterieschnellverbinder und -hauptschalter, Glühlampen	Seite	16
AGM Batterien (Banner Running Bull),	Seite	17
Elektroinstallation, Batteriepole und –kappen, Sicherungen Kabel, Ladestromverteiler	Seite	18 - 19
VDO-Instrumente, Instrumentenkonsolen	Seite	20 - 21
NiteCore-Handlampen, UK-Stirnlampen, „Gorillatorch“ Arbeits- und Vielzweckleuchten	Seite	22 - 23
Schmier- und Dichtmittel, Atemschutzmasken, Aufkleber	Seite	24

B) Zubehör für HZJ-Modelle

Einleitung	Seite	25
Hilfsrahmen für Pick Up, Reserveradhalter Wassertankstoßsstange und Schnorchel	Seite	26 - 27
Zusatz-Dieseltank, Edelstahl-Auspufftopf, Abschleppstange	Seite	28 - 29
Turbo-Umrüstkit, Auspuffrohr, Ansaugrohr, Stilllegung der Abgasrückführung	Seite	30 - 31
Kiemenbleche, Batteriehalter,	Seite	32
Bremsscheiben, Stahlflex-Bremsschläuche, Einspritzdüsen u. -magnetventil, Getriebeteile	Seite	33
Original-Ersatzteile, Erstausrüsterteile, auswaschbare Luftfilter, Kupplung, Getriebeteile	Seite	34 - 35
Innenausstattung, Fußmatten, Türablageschalen	Seite	36
Recaro-Sitze, Dachkonsolen, Handschuhfacheinlage	Seite	37
Cruise Control, Sitzverstellset, Reparaturanleitung, Windabweiser, Spiegelarmverlängerung	Seite	38
OME – Fahrwerke	Seite	39 - 41
Räder, Bereifung,	Seite	42 - 43
KONI Stossdämpfer, Spurverbreiterung, Kotflügelverbreiterung, Freilaufnaben	Seite	44

C) Zubehör für Expeditionskabinen

Welche Kabine ist die richtige ?	Seite	45
Alkovenkabine (Fotos, Innenausbau, Grundriss)	Seite	46 – 50
sonstige Kabinen	Seite	51
Kabinenbau – Ratschläge und Materialien zum Selbstbau	Seite	52 - 53
Kabinenbau - Türen, Absetz-Kurbelstützen	Seite	54
Kabinenbau – Ausstell- und Schiebefenster	Seite	55
Kabinenbau – Dachluke, Rollo, Stauraumklappen, Schlösser	Seite	56
Kabinenbau – weitere Schlösser, Trittstufen, Tischbein	Seite	57
Kabinenbau - Lüftungsgitter, Kleber, Dichtmasse, Frolexus-Lattenrostsystem, Kleinteile	Seite	58
Elektroinstallation - Instrumente und Anzeigepanels	Seite	59
Elektroinstallation – Plus- und Minusverteiler, Ladegerät, Wechselrichter, Combigeräte	Seite	60 - 61
Elektroinstallation – Solarmodule, Solarregler	Seite	62 - 63
Elektroinstallation – Engel-Kühlboxen und –schränke, Vitri-Frigo Kühlschränke	Seite	64 - 65
Elektroinstallation – Einbau-Kühlboxen, Leuchten, Stecker	Seite	66
Elektroinstallation – Webasto Luftheizung	Seite	67
Wassertechnik – John Guest Wasserstecksystem	Seite	68 - 69
Wassertechnik – Spüle, Armaturen, Pumpe, Flüsterregler, Tank, Gaskocher u. -flaschen	Seite	70 - 71
Wassertechnik – Gasboiler, Seagull Wasserentkeimungsanlage	Seite	72
In eigener Sache: Messe, Zeitschrift und Katalog	Seite	73 - 74
Wegbeschreibung	Seite	75

AGBs, Widerrufsbelehrung und sonstige wichtige Hinweise liegen bei bzw. können kostenlos angefordert werden.

Unsere Geschäftszeiten sind flexibel !

Sie treffen uns in der Regel wochentags und samstags spätestens ab 10.00 Uhr im Laden an. Zwischen 12.00 und 14.00 Uhr möchten wir irgendwann eine halbstündige Mittagpause einlegen. Deshalb halten wir uns diesen Zeitraum möglichst frei. Ab 14.00 Uhr sind wir wieder für Sie da, der Ladenschluss ist bei uns flexibel. Natürlich kann im Einzelfall – auch kurzfristig – ein anderer Termin vereinbart werden.

Wir freuen uns auch auf Ihren spontanen Besuch, jedoch empfehlen wir Ihnen, sich vorher kurz telefonisch anzumelden, um sicherzustellen, dass wir auch hier sind und uns Zeit für Sie nehmen können, insbesondere wenn Sie eine lange Anfahrt haben.

Wie bisher, werden wir auch in Zukunft keinen halbwissenden Verkäufer einstellen, um Ihre Anfragen zu beantworten bzw. Ihre Bestellung entgegen zu nehmen. Uns liegt vielmehr daran, selbst mit Ihnen in Kontakt zu bleiben und Ihnen jederzeit eine sachliche Beratung zukommen zu lassen.
Die abgedroschene Telefon-Höflichkeitsfloskel „Mein Name ist XY, ich habe keine Ahnung, was kann ich für Sie tun...?“ werden Sie hier nicht zu hören bekommen.

Bestellungen und Anfragen nehmen wir gerne auch per Fax oder E-mail entgegen. Wenn irgend etwas unklar sein sollte oder von uns in dieser Form nicht empfohlen werden kann, melden wir uns bei Ihnen, wenn gewünscht, auch telefonisch. Zu diesem Zweck ist es vorteilhaft, wenn Sie uns eine Rufnummer mitteilen. Sie wird von uns auf jeden Fall geheim gehalten!

Bitte beachten Sie unbedingt unsere Geschäftsbedingungen und sonstige Hinweise in der Beilage des Kataloges, insbesondere für den Versand von Ware. Wir sind glücklich darüber, dass diese Geschäftsbedingungen für uns noch niemals Gegenstand einer Auseinandersetzung waren und sind bemüht, auch weiterhin eine partnerschaftliche Beziehung zu unseren Kunden zu pflegen.
Sollte die Beilage (AGBs und Widerrufsbelehrung) nicht mehr vorhanden sein, können Sie diese gerne kostenlos bei uns anfordern oder von unserer website runterladen.

Bis dahin – Helmut Ginster und Ihr tourfactory-team

tourfactory
Alst 12 A
D-41379 Brüggen

Tel.: (+49) 02157 / 872277
Fax: (+49) 02157 / 872272

E-mail: info@tourfactory.de
internet: www.tourfactory.de

CableTrac Seilzugset, bestehend aus Seilzug mit Hebelrohr, 20m Tractionlift-Seil mit Spitze und angekauschtem Haken sowie Handhaspel.

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Seilzugset 0,8t	**395,00**	SZ808ST
Seilzug 0,8t einzeln, ohne Seil und Handhaspel 6kg für Seil 8,4m	**295,00**	SZ808
Seilzugset 1,6t	**595,00**	SZ816ST
Seilzug 1,6t einzeln, ohne Seil und Handhaspel 11kg für Seil 11,5mm	**425,00**	SZ816
Seilzugset 3,2t	**895,00**	SZ832ST
Seilzug 3,2t einzeln, ohne Seil und Handhaspel	**695,00**	SZ832

Das CableTrac Seilzugprogramm besteht aus drei Typen mit Zugkräften von 800, 1600 oder 3200 daN , das entspricht 0,8, 1,6 und 3,2t. Die Seilzüge haben ein geringes Gewicht und sind einfach zu bedienen. Die Gehäuse bestehen aus hochfester Aluminiumlegierung. Sie sind rostfrei und schlagunempfindlich. Die CableTrac Seilzüge bieten eine hohe Arbeitssicherheit. Der im Vorwärtsganghebel angeordnete Abscherstift schert bei etwa 25% Überlast ab. Außerdem ist das Rohr des Bedienungshebels so ausgelegt, dass es sich bei etwa 50% Überlast verformt. Der Abscherstift kann unter voller Last ausgewechselt werden, dass heißt, ohne das Zugseil zu entlasten. Ersatzabscherstifte befinden sich im Handgriff des Bedienungshebels oder im Tragegriff des Gerätes bei Typ 816 und 832. Das System ist nahezu wartungsfrei! Die verhältnismäßig grosse Öffnung am oberen Gehäuserand ermöglicht eine leichte und schnelle Säuberung selbst stark verschmutzter Geräte. Unter Einsatz einer Umlenkrolle (Flaschenzugprinzip) kann die Hebekraft verdoppelt werden, was bedeutet, dass man mit der 1,6t Ausführung Lasten von über 3 Tonnen heben kann. In den meisten Fällen geht es jedoch um das Herausziehen oder Wiederaufrichten von umgekippten Fahrzeugen, weshalb wir die Mitnahme eines 1,6t Zuges für ein Fahrzeug mit einem Gesamtgewicht von ca. 3-4 Tonnen für ausreichend halten. Wir empfehlen zusätzlich zum Seilzugset einen passenden Wirbelhaken (s. unten). Das ist der Haken, welcher direkt am Gerät befestigt wird. Die Bruchlast der Seile liegt bei: 8,4mm-Seil (0,8t-Zug): 45KN, 11,5mm Seil (1,6t-Zug): 87KN, 16,0mm-Seil (3,2t-Zug): 165KN.

Seilzug oder Winde?. Das ist nicht nur Geschmackssache. Es kommt vielmehr darauf an, was man damit vorhat. Als Rettungsgerät im Notfall reicht ein Seilzug allemal. Wenn es jedoch auf Schnelligkeit und Komfort ankommt, ist eine Winde sicherlich angebracht. Man sollte jedoch wissen, dass der Einsatzbereich begrenzt, und der Betrieb batterieverzehrend ist. Ein Seilzug kann von allen Seiten angesetzt werden, z.B. zum seitlichen Ziehen, Aufrichten umgestürzter Fahrzeuge, Wegziehen von Baumstämmen etc.. Die Betriebsdauer hängt nur davon ab, ob man gut gefrühstückt hat. Ein Seilzug ist erheblich billiger und leichter als eine Winde.

Ersatzteile/Zubehör	Preis €	Best.Nr
Hebelrohr für Seilzug SZ808 (0,8t)	**35,00**	SZ808HR
Hebelrohr für Seilzug SZ816 (1,6t)	**60,00**	SZ816HR
Hebelrohr für Seilzug SZ832 (3,2t)	**60,00**	SZ832HR
Abscherstift für Seilzug SZ808 (0,8t)	**1,50**	SZ808AS
Abscherstift für Seilzug SZ816 (1,6t)	**1,50**	SZ816AS
Abscherstift für Seilzug SZ832 (3,2t)	**1,50**	SZ832AS
Seile, komplett mit Handhaspel, Spitze und Zughaken:		
für 0,8t Seilzug, 20m lang, 7kg	**90,00**	SZ808SLH
für 1,6t Seilzug, 20m lang, 12kg	**130,00**	SZ816SLH
für 3,2t Seilzug, 20m lang, 22kg	**170,00**	SZ832SLH
Handhaspel einzeln	**20,00**	
Zughaken zur Befestigung am Seil:		
für Seil SZ 808 SLH (0,8t), 0,7kg	**19,50**	SZ808ZH
für Seil SZ 816 SLH (1,6t), 1,0kg	**26,50**	SZ816ZH
für Seil SZ 832 SLH (3,2t), 1,4kg	**45,00**	SZ832ZH
Wirbelhaken zur Befestigung am Seilzuggerät:		
für Seilzug SZ 808 (0,8t), 0,6kg	**79,00**	SZ808ZHW
für Seilzug SZ 816 (1,6t), 0,9kg	**95,00**	SZ816ZHW
für Seilzug SZ 832 (3,2t), 2,5kg	**125,00**	
Umlenkrolle ARB	**98,00**	ARB SZ800

Links: ARB-Umlenkrolle zur Seilumlenkung oder Verdoppelung der Zugkraft. Geeignet für Seildurchmesser von 6-12mm, also für Seilzüge SZ808 und SZ816. Bruchlast: 14,5t Gewicht: 3580g
U. rechts: Wirbelhaken
U. links: Zughaken zur Befestigung am Seil. Dieser muss fachmännisch am Seil angekauscht werden. Bei intakter Kausche am Seil, geht's natürlich auch mit einem Schäkel.

Preise inkl. MWST, AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

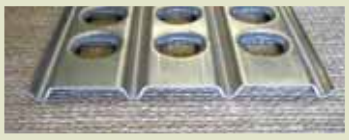
Wir bieten ausschließlich hochfeste Industrieschäkel an. Qualität und Preis ist nicht mit den oft erhältlichen Billigprodukten vergleichbar, aber hier hat für uns die Sicherheit oberste Priorität.

Links: die Schäkel haben eine geschweifte (runde) Form und eignen sich dadurch besonders für die Befestigung von Bergegurten etc.

Tragfähigkeit in kg bei 5facher Sicherheit	Bolzendurch-messer in mm	max. Höhe innen in mm	max. Breite innen in mm	Gewicht in kg	Best.Nr.	Preis €
500	6,5	28	20	0,05	HA2-500	**2,90**
750	8,0	31	21	0,08	HA2-750	**3,50**
1000	10,0	36	26	0,14	HA2-1000	**4,00**
1500	11,0	42	29	0,22	HA2-1500	**5,00**
2000	13,0	48	33	0,33	HA2-2000	**5,80**
3250	16,0	60	43	0,65	HA2-3250	**8,00**
4750	19,0	71	51	0,97	HA2-4750	**11,50**
6500	22,0	84	58	1,52	HA2-6500	**15,80**
8500	25,0	95	68	2,39	HA2-8500	**2,50**
9500	29,0	108	74	3,15	HA2-9500	**6,50**
12000	32,0	119	82	4,32	HA2-12000	**4,80**

Bergegurte: Elastisch oder nicht ? Oft wird vor elastischen Gurten gewarnt, da sie dazu verleiten können, schwere Lasten mit Schwung anzuziehen um so die Zugkraft zu erhöhen. Das ist nicht ungefährlich, da die bewegte Last so sehr schnell außer Kontrolle geraten kann. Die erreichte Erhöhung der Zugkraft ist, wenn überhaupt, zu kurzfristig. Werden die Gurte jedoch z.B. vor dem Abschleppen oder Herausziehen eines Fahrzeugs genau wie ein unelastischer Gurt auf Spannung gebracht, kann man hiermit ruckfreier arbeiten. Für das Arbeiten in Kombination mit einer Seilwinde bringt ein elastischer Gurt nichts, beim längeren Abschleppen eines Fahrzeugs mit viel "Stop and Go" ist er jedoch von Vorteil.

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
ARB-Baumankergurte:		
3,0m x 75mm, Bruchlast 12t	**59,00**	BA030075
5,0m x 75mm, Bruchlast 12t	**74,00**	BA050075
ARB-Bergegurte, unelastisch:		
20,0m x 80mm, Bruchlast 8t	**179,00**	BG090075
20,0m x 55mm, Bruchlast 4,5t	**115,00**	BG200050
ARB-Bergegurte, 20%elastisch:		
9,0m x 60mm, Bruchlast 8t	**89,00**	BE090060
9,0m x 83mm, Bruchlast 11t	**119,00**	BE090075
9,0m x 110mm, Bruchlast 15t	**155,00**	BE090100



Alu-Sandblech 152x41cm, 6,6kg

Best.Nr. SB15241
€ 96,50

Versandkosten Sandbleche

2 Bleche	**12,00**
4 Bleche	**16,00**

Unsere Sandbleche aus eigener Entwicklung und Produktion sind aus 4mm starkem Aluminium, 152x41cm groß und wiegen nur 6,6kg. Zur besseren Stabilität haben wir im Gegensatz zu den alten Luftlandeblechen 2 zusätzliche Sicken einbringen lassen, wodurch die Stabilität der alten Luftlandebleche bei den meisten Anwendungen noch übertroffen wird. Die Gesamthöhe der Bleche inkl. Sicken ist 23mm.

Bild rechts: Bergung im Chaco/Paraguay

Preise inkl. MWST, AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Airline - Zurrsystem, das ultimative Befestigungssystem aus dem Flugzeugbau. Mit diesem System lassen sich problemlos Sandbleche, Kanister, Räder usw. befestigen. Im Gegensatz zu normalen Halfenschienen lassen sich die verschiedenen Fittings an jeder Stelle in die Schiene einführen.
Die Standardschiene (Nr. 71224) aus Aluminium ist durch Ihre Abrundung für die Außenmontage am besten geeignet und trägt nur 11,5mm auf. Bei einer Breite von 50mm wiegt die Schiene nur ca. 750g je Meter.
Die Schienen können mit Sikaflex 252 verklebt werden (Vorbehandlung mit Primer notwendig, s.S.58), sollen aber zumindest bei der Wandmontage durchgehend verschraubt werden. Alle Befestigungs- und Montagematerialien können wir mitliefern.
Die Schienen liefern wir in den Längen 2m und 3m. Sonderlängen bis 6m auf Anfrage. Bei Bedarf kürzen wir die o.g. Längen kostenlos. Der Versand von 2m-Längen ist mit GLS problemlos möglich. Längen über 2m können nur per Spedition – unfrei – verschickt werden.

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Zurrschiene, 2,0m (Maße ca. 50x11,5mm)	**42,00**	71224-2000
Zurrschiene, 3,0m (Maße ca. 50x11,5mm)	**62,00**	71224-3000
Endkappe für Schiene 71224 aus Kunststoff, grau, (o.Abb.)	**2,50**	520682

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Zurrschiene, 2,0m	**44,00**	71206-2000
Zurrschiene, 3,0m	**64,00**	71206-3000
(Querschnitt-Maße ca.: 36x13,5mm)		
Zurrschiene, 2,0m	**38,00**	71226-2000
Zurrschiene, 3,0m	**56,00**	71226-3000
(Querschnitt-Maße ca.: 34x10mm)		
Zurrschiene, 2,0m	**44,00**	71209-2000
Zurrschiene, 3,0m	**64,00**	71209-3000
(Querschnitt-Maße ca.: 65x11mm f. Aufbau)		
Zurrschiene, 2,0m	**46,00**	71207-2000
Zurrschiene, 3,0m	**68,00**	71207-3000
(Querschnitt-Maße ca.: 60x11mm f.Einbau)		

Unten: Schraubfitting in einfacher Ausführung, M8-Gewinde, Belast-ung bis 300kp
€ 6,80
Best.Nr. 310002

Unten: single stud fitting z.B. für Gurtband o.ä., Belastung bis 300kp
€ 4,80
Best.Nr. 71105

Unten: double stud fitting z.B. für Gurtband o.ä., Belastung bis 1100kp
€ 5,90
Best.Nr. 71137

Unten: double stud fitting mit Ring, max. Belastung 1100kp
€ 9,80
Best.Nr. 71138

Unten: Zurr-platte (nur für single stud Nr. 71105)
€ 9,80
Best.Nr.71106

Unten: Zurr-platte für double stud fitting oder Schraubfitting
€ 15,50
Best.Nr. 52019740

Bild unten: Schraubfitting mit Klemmscheibe, kombinierbar mit Sterngriff oder/und selbstsichernder Mutter in 2 verschiedenen Längen lieferbar. Die maximale vertikale Belastung liegt bei 2000 kp (Zugkraft, nicht Scherkraft!)

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Fitting 56mm *(Klemmbereich 0-34mm)*	520001-40	***€ 25,00***
Fitting 76mm *(Klemmbereich 9-52mm)*	520001-50	**€ 25,00**
Sterngriff für Fitting	520005	**€ 4,80**
M10x1 Mutter	M10/1	**€ 0,30**

Preise inkl. MWST, AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Hi-Lift – mehr als nur ein Wagenheber!

Beschreibung	Preis€	Best.Nr.
HiLift 120cm, 13kg, Hubhöhe 98cm, Tragkraft 3175kg	**129,50**	HL120
HiLift 150cm, 14,2kg, Hubhöhe 126cm, Tragkraft 3175kg	**138,50**	HL150

Die maximale Hubhöhe errechnet sich aus der Gesamthöhe abzüglich 25cm, also beim Hi-Lift 120 beträgt der Hub ca. 98cm. Dies macht z.B. Sinn um im Schlamm versunkene Fahrzeuge anzuheben. Außerdem kann man den Hi-Lift sehr vielseitig einsetzen zum Heben, Drücken, Ziehen usw. Für mittlere Geländefahrzeuge empfehlen wir den 120er.

Die Anschaffung bzw. Mitnahme eines Hi-Lift sollte jedoch nicht zu dekorativen Zwecken erfolgen, sondern vielmehr dem Reiseziel und dem Einsatzbereich entsprechen. Der Umgang mit dem Teil kann allein durch die mögliche Hubhöhe bei Unkenntnis bzw. falscher Handhabung gefährlich sein. Falls Sie sich für den Kauf entscheiden, sorgen Sie bitte dafür, dass die Mechanik stets gesäubert und geölt wird. Ansonsten ist ein Ablassen des Fahrzeuges evtl. nicht mehr möglich.

Fotos: Bergung eines 10-Tonnen Magirus mit Hilfe von 2 Hi-Lifts und 4 Wagenhebern bei Ushuaia, Feuerland.

Preise inkl. MWST, AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Wir bieten hydraulische Wagenheber der Firma Weber-Hydraulik an. Diese werden bis zu einer Tragkraft von 100t gefertigt. Das ist zwar für uns in der Regel nicht nötig, zeigt aber, dass hier Industriequalität gebaut wird. Von der Vielzahl der Typen haben wir die drei interessantesten unten abgebildet. Falls Sie eine höhere Tragkraft benötigen, lassen wir Ihnen gerne eine Übersicht per Fax oder E-mail zukommen.

Wagenheber ATDX 3185

Doppelhubkolben
zulässige Belastung: 3t
minimale Höhe: 185mm
maximale Höhe: 400mm
Hub: 215mm
Eigengewicht:4,1kg

mit bananenförmiger Aufnahme für Rundteile wie z.B. Achsen. Ein Adapter für kantige Aufnahmen wie z.B. Blattfeder o. Rahmen ist ebenfalls lieferbar (s. Bild rechts).

Der Wagenheber hat die kleinste maximale und minimale Höhe der Serie bis 4t und ist deshalb für Fahrzeuge mit geringer Bodenfreiheit geeignet.

Wagenheber ADX 4370

Einfachhubkolben
zulässige Belastung: 4t
minimale Höhe: 370mm
maximale Höhe: 630mm
Hub: 260mm
Eigengewicht: 6,0kg

kantige Aufnahme für Rahmen, Blattfeder etc.

Der Wagenheber hat die größte maximale und minimale Höhe der Serie bis 4t und ist deshalb für Fahrzeuge mit hoher Bodenfreiheit geeignet.

Wagenheber ATDX 3230

Unser Doppelhub-Wagenheber für HZJ und alle mittelgroßen Geländewagen mit relativ hohem Hub: zulässige Belastung: 3t. eingefahrene Höhe: 230mm, maximale Höhe: 550mm, Hub: 320mm, Eigengewicht: 4,8kg bananenförmige Aufnahme für Rundteile z.B. Achse. Ein Adapter für kantige Aufnahme wie z.B. Blattfeder o. Rahmen ist ebenfalls lieferbar (ca. 300g, s. rechts oben im Bild).
Dieser fast schon legendäre Doppelhub-Wagenheber wird exclusiv für uns durch die Fa. Weber-Hydraulik gefertigt. Die 3. Auflage (je 100 Stück) ist gerade eingetroffen.

Beschreibung	Best.Nr./Preis
Doppelhub-Wagenheber	ATDX3185 **€ 215,00**
Doppelhub-Wagenheber	ATDX3230 **€ 188,50**
Einfachhub-Wagenheber	ADX4370 **€ 169,00**
ALU-Adapter f. ATDX Modelle	ATDX0001 **€ 35,00**

Links:

Einsatz des Doppelhubwagenhebers (ATDX3230) zum Reifenabdrücken.

Preise inkl. MwSt., AGBs, mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Links:
Weithalskanister natürlich lebensmittelecht! Die große Öffnung ermöglicht eine leichte Reinigung und es lassen sich auch größere Gegenstände im Kanister unterbringen.
Die Kanister sind in den Größen 5, 10, und 22 Liter lieferbar.
Für Kraftstoff sind sie nicht geeignet!

Rechts:
Angewinkelter Auslasshahn für Weithalskanister

Rechts:
Gerader Auslasshahn für Weithalskanister

Unten:
Lebensmittelechte Weithalsflaschen und Dosen. Die verschiedenen Größen sind rechts im Preisfeld aufgelistet.

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Weithalskanister 5l	**19,50**	817100
Weithalskanister 10l	**26,50**	818100
Weithalskanister 22l	**32,50**	818200
Auslasshahn winklig	**10,80**	520700
Auslasshahn gerade	**10,80**	520100
Schraubdose 250ml	**2,50**	915200
Schraubdose 500ml	**2,90**	915300
Schraubdose 1000ml	**4,50**	915600
Weithalsflasche 50ml	**1,50**	420100
Weithalsflasche 100ml	**1,80**	420200
Weithalsflasche 200ml	**2,00**	420300
Weithalsflasche 250ml	**2,20**	420400
Weithalsflasche 300ml	**3,00**	420500
Weithalsflasche 500ml	**3,50**	420600
Weithalsflasche 750ml	**4,00**	420700
Weithalsflasche 1000ml	**5,00**	420800
Weithalsflasche 1500ml	**6,50**	420900
Weithalsflasche 2000ml	**7,50**	421000
Kraftstoffkanister 2l	**7,50**	810200
Kraftstoffkanister 10l	**12,80**	811200
Kraftstoffkanister 20l	**19,50**	813300
MSR Wassersack 4l	**39,50**	MSR57153
MSR Wassersack . 6l	**44,50**	MSR57154
MSR Wassersack 10l	**49,50**	MSR57155
Safari Brauseset (als Duschschlauch für Wassersack)	**19,50**	13534

Links:
Sehr robuste Kraftstoffkanister in 20, 10 und 2 Liter-Ausführung mit UN-Zulassung.
Der 2-L-Kanister eignet sich gut für Öl und hat eine integrierte Ausgießtülle, die 10 und 20l Kanister werden mit der oben rechts abgebildeten Ausgießtülle geliefert.
Zuerst haben wir Kunststoffkanistern misstraut, aber nachdem unser 10l Kanister nun schon seit 12 Jahren gefüllt und eingequetscht zwischen Kabinenboden und Rahmen transportiert wird, ohne durchzuscheuern oder zu lecken, sind wir von der Qualität überzeugt.

Unten: Unsere hochwertige Alternative zum üblichen Camping-Ramsch: Wassersack 4l, 6l und 10l von MSR™ mit großer Öffnung. Der originale MSR Duschschlauch (Bild) ist nicht mehr lieferbar. Verwenden Sie statt dessen unsere Safari-Dusche (s. Seite 70) für

Preise inkl. MwSt., AGBs, mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Links: Kocher **MSR DragonFly ™.** Wir haben viel Gutes davon gehört und benutzen ihn selbst seit Jahren. Der Kocher läuft auf Petroleum, bleifreiem Benzin und, was für uns besonders wichtig ist, problemlos auf Diesel. Dazu muss nur die Düse (im Lieferumfang) einmalig gewechselt werden. Durch die Doppelventilkonstruktion hat man eine sehr gute Flammenkontrolle. Wir liefern den Kocher mit 650ml Brennstofffflasche, Aufbewahrungsbeutel und aufstellbarem Windschutz. Ebenfalls enthalten ist eine zusätzliche Düse für den Dieselbetrieb sowie Ersatz O-Ringe und Werkzeug. Unserer Meinung nach ist das der ideale "Not-Kocher" wenn das Gas mal ausgeht, da man Diesel ja ständig dabei hat. Der Kocher selbst wiegt nur 395g, die 650ml Flasche 139g.

Rechts: Wer schon mal monatelang „Gummibrot“ gegessen hat, weiß wofür es gut ist. Der Toaster (für Gaskocher!) wiegt nur ca. 160g und ist aufgeklappt (s.Bild) ca. 160x110x35mm groß. Eingeklappt (flach) ca. 160x140x15mm. Wir wollen ihn auf Reisen nicht mehr missen!

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Kocher MSR DragonFly ™	**165,00**	MSR11776
Toaster	**12,80**	PT025
Faltgrill	**39,00**	350501
EKA-Faltsäge inkl. Eisensägeblatt	**54,50**	616800
EKA-Eisensägeblatt zum Nachrüsten	**9,50**	EKAESB
Machete	**45,00**	MACH
Silva-Neigungswinkelmesser	**29,50**	451143

Links: Faltgrill aus Edelstahl. Nach zahlreichen untauglichen Modellen halten wir dies hier endlich mal für eine brauchbare Lösung: Der Grill wiegt 1,8kg (-2kg mit Kunststofftasche) und ist in wenigen Sekunden aufzustellen. Maße zusammen-geklappt ca.: 32,5 x 27,5 x 5cm, aufgebaut ca.: 32,5x27,5x24cm (LxBxH)

Unten rechts: Silva Clinometer (Neigungswinkelmesser oder auch Krängungsmesser genannt) mit einer Feinskala bis 5° und einer groben Skala bis 35° Neigung. Wir benutzen seit Jahren 2 dieser Anzeigen in unserem Fahrzeug, eins für die Längs- und eins für die Querausrichtung. Die Kugeln laufen in ölgefüllten Röhrchen, was eine exakte und ruhige Anzeige ermöglicht. Mit billigen Nachbauten haben wir schlechte Erfahrung gemacht!
Größe: ca. 100x80mm *Natürlich auch zum Ausrichten des Fahrzeugs im Stand geeignet!*

Links: EKA-Faltsäge (original!) mit zwei verschiedenen Holz- und einem Eisensägeblatt. Blattlänge ca. 40cm, zusammengeklappt ca. 43x7x2cm, 315g, (Finger weg von ähnlich aussehenden Nachbauten !!!).
Falls Sie bereits eine alte Ausführung der EKA-Faltsäge ohne Eisensägeblatt besitzen, bieten wir dieses zum Nachrüsten an. Der Wechsel auf Eisensägeblatt erfolgt durch einmaliges Ausbohren der Niete und Ersatz durch passende Schraube!

Mitte: Hochwertige französische Armee-Machete mit Sägezahnrücken zum Sägen bzw. Hacken von Holz, Buschwerk, etc. Länge über alles: ca. 60cm, Klinge ca. 45cm, 780g inkl. Kunststoffhülle mit Schleifeinrichtung.

Preise inkl. MwSt., AGBs, mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Es gibt 2 Möglichkeiten, den Kraftstoff aus dem Zusatztank herauszubekommen. Einmal durch Umpumpen in den Haupttank, oder durch direkte Entnahme über einen Umstellhahn bzw. Magnetventil. Beide Systeme haben Vor- und Nachteile, so dass wir eine Kombination empfehlen: Mittels Umstellhahn oder Magnetventil hat man die Möglichkeit, wahlweise aus dem Haupt- oder Zusatztank zu entnehmen. Es ist also möglich, den Zusatztank, welcher sich meistens hinten befindet, zuerst leer zu fahren, was einen Vorteil in der Gewichtsverteilung bedeutet. Außerdem kann man im Falle eines Lecks im Haupttank mit dem Zusatztank weiterfahren. Da aber Zusatztanks konstruktionsbedingt meistens nicht komplett entleerbar sind, kann man mit einer zusätzlich eingebauten Pumpe die restliche Menge in den Haupttank umpumpen. Durch Umklemmen hat man außerdem noch die Möglichkeit, vom Haupttank in den Zusatztank oder in/aus dem Tank eines anderen Fahrzeugs oder in/aus einem Kanister zu pumpen.

Kraftstoffpumpen Pierburg 12V
(24V auf Anfrage)
Alle Pumpen sind benzin- und dieselfest, sollen jedoch nicht lange trocken laufen (wozu auch?). Bei der riesigen Typenvielfalt beschränken wir uns auf 2 Ausführungen:

Große Ausführung: bis 4 bar Systemdruck, 280-120l/h, d.h. im meist drucklosen Umpumpbetrieb ca. 280l/h, Gewicht: ca. 600g, Anschlüsse 8mm

Mittlere Ausführung: (Abb. oben) bis 1 bar Systemdruck, 95l/h, drucklos etwas mehr, zum gelegentlichen Umpumpen, Gewicht: 350g, Eingang: 12mm, Ausgang: 8mm

Oben: Doppel-Umschalthahn
Mit 1225g kein Fliegengewicht, aber qualitativ und funktionell unübertroffen. Es lassen sich Vor- und Rücklaufleitung gleichzeitig umschalten. Der besondere Clou: In Mittelstellung sind alle Leitungen gesperrt, so dass nach einem Fahrzeugdiebstahl die Täter noch ca. 200m weit fahren können. Durch zusätzliches Herausdrehen und Mitnahme des Hebels ist der Umschalthahn nicht mehr bedienbar und wie in dem Einbaubeispiel (Bild oben Mitte) dargestellt auch kaum noch auffindbar. In dieser Einbaulage ist auch ein schnelles Umstellen während der Fahrt bei leergefahrenen Tank möglich. Anschlüsse: R 3/8 Zoll innen, Schlauchtüllen lieferbar in 6, 8 u.10mm. Für HZJ werden benötigt 3x6 und 3x10mm. Bei Bedarf, bitte mitbestellen.
Bei Verwendung unseres HZJ-Zusatztanks (108l) benötigt man 1x8, 2x6 und 3x10mm Tüllen

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Kraftstoffpumpe große Ausführung	**220,00**	72278250
Kraftstoffpumpe mittlere Ausführung Nr.	**118,00**	72144078
Doppelumschalthahn (ohne Schlauchtüllen)	**120,00**	2103250
Doppelumschalthahn mit den erforderlichen 6 Tüllen	**135,00**	2103250T
Schlauchtülle einzeln (6, 8 o. 10mm – bitte angeben)	**2,50**	239
Magnetventil 12 V, stromlos geschlossen	**85,00**	MV12VNC
Magnetventil 24 V, stromlos geschlossen	**85,00**	MV24VNC
Magnetventil 12 V, stromlos geöffnet	**95,00**	MV12VNO
Magnetventil 24 V, stromlos geöffnet	**95,00**	MV24VNC
Schalter 12 V, 10 Amp. mit Beleuchtung, rot, (ohne Abb.)	**4,50**	700015

Rechts: Magnetventil 12 o. 24V in sehr guter Industriequalität mit extra großem Durchlass von 10mm (!) und 1/4" Innengewinde (bitte die gewünschten Schlauchtüllen zusätzlich bestellen). Die Ventile gibt es in 2 Ausführungen:
1) „stromlos geschlossen“, das bedeutet, dass das Ventil absperrt, wenn kein Strom anliegt. Diese Ventile werden in der Regel zum Umschalten zwischen 2 Tanks benutzt, wofür man bei Dieselfahrzeugen allerdings insgesamt 4 Ventile (2 x Vor- und Rücklauf) benötigt. Nachteil: Bei Stromausfall oder defektem Magnetventil fließt kein Kraftstoff mehr.
2) „stromlos offen“ wird z.B. als Diebstahlsicherung verwendet. Wenn Strom auf das Ventil gegeben wird, ist die Dieselzufuhr unterbrochen. In dem Fall reicht ein einziges Ventil in der direkten Zuleitung.

Maße beider Typen über alles:
ca. 90x75x30mm, Gewicht ca. 415g

Preise inkl. MwSt., AGBs, mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Dieselfilter Metall/Glas als Grobfilter zum Schutz der Pumpe, aber auch als Vorfilter bei der direkten Entnahme aus dem Zusatztank. Der Filter besteht aus einem Metallgehäuse, einem dickwandigen Schauglas und einem Metallsieb. Alles lässt sich leicht zerlegen und reinigen. Der Filter muss so befestigt werden, dass er keinem direkten Steinschlag ausgesetzt ist.
Auch wenn es bei uns bisher noch nie zu einer Beschädigung des Schauglases gekommen ist, ist es immer ratsam, einen billigen Plastik-Einwegfilter als Notreserve mitzunehmen.
Gewicht: 300g, Ein- und Ausgang 8-10mm.(bitte angeben). Der Filter ist auch mit T-Stück und 2 Ausgängen lieferbar (DF001T).

Neu: Separ Diesel-Vorfilter mit Wasserabscheider.
Der Filter mit den Maßen (ca.) 270x155x120 mm wiegt ca. 1650g. Das abgeschiedene Wasser kann durch Betätigen des gelben Hahnes abgelassen werden. Zusätzlich befindet sich im oberen Teil des Gehäuses ein auswaschbares Filterelement.
Der Filter wird normalerweise ohne Anschlusstüllen geliefert. Wir bestücken ihn auf Wunsch zusätzlich mit 2 gewinkelten, extra flachen Anschlusstüllen, welche wahlweise links oder rechts angeschraubt werden können. Auf unserer Südamerikatour haben wir wegen teilweise stark verschmutztem Diesel sehr oft Gebrauch von dem Abscheider gemacht. Der originale Kraftstofffilter wurde geschont und brauchte während der Tour nicht gewechselt werden.

Kraftstoffschlauch und Panzerschellen in Industriequalität. Bei dem 42mm Schlauch handelt es sich sogar um einen Saug- und Druckschlauch mit innenliegender Edelstahl-Spirale. Dieser Schlauch verträgt sogar starke Knicke.

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Schlauch 42mm je Meter	**38,00**	DS42
Schlauch 15mm je Meter	**16,50**	DS15
Schlauch 10mm je Meter	**5,50**	DS10
Schlauch 8mm je Meter	**5,00**	DS08
Schlauch 6mm je Meter	**4,50**	DS06
Panzerschelle für 42mm Schlauch	**3,50**	55450055
Panzerschelle für 15mm Schlauch	**1,80**	55510022
Panzerschelle für 10mm Schlauch	**0,90**	55311015
Panzerschelle für 8mm Schlauch	**0,90**	55311013
Panzerschelle für 6mm Schlauch	**0,90**	55311011
alle Maße sind Schlauch-Innenmaße		
Dieselfilter mit 1 Ein- u.1 Ausgang	**39,50**	DF001
Dieselfilter mit 1 Ein- und 2 Ausgängen (T-Stück)	**44,50**	DF001T
Separ-Filter mit Filtereinsatz	**210,00**	2982
Anschlusstüllen mit 10mm	**12,50**	SEPAUS
Schlauchstutzen, extra flach (sie benötigen 2 Stück !)		
Filtereinsatz	**19,50**	2774

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

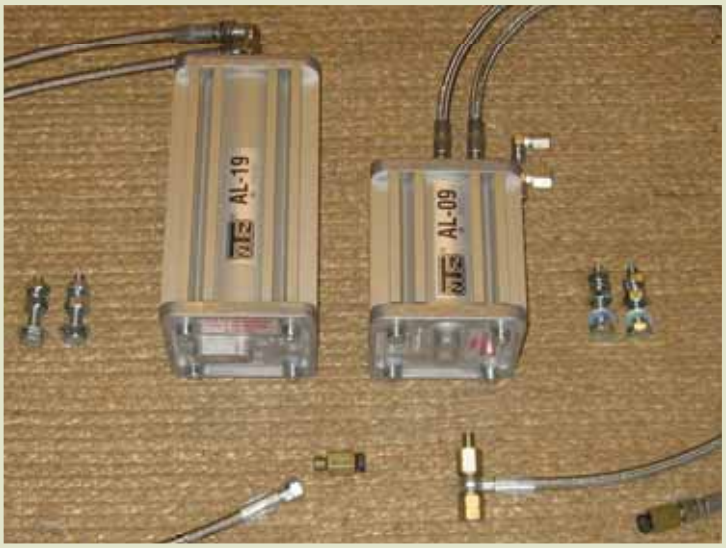


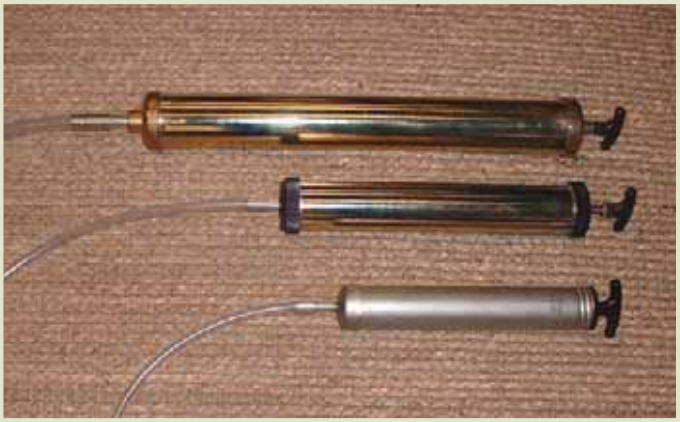
Bild links: NTZ-Filtersysteme werden seit über 30 Jahren sowohl als Nachrüstsätze, wie auch serienmäßig durch Fahrzeughersteller (OEM) erfolgreich eingesetzt.
Durch die Feinstfilterung des Motoröls können die Lebensdauer des Motors sowie die Ölwechselintervalle teilweise erheblich verlängert werden.
Die Filter werden parallel zum Ölkreislauf angeschlossen. Das Gehäuse ist so entwickelt, dass die Filterpatrone vollständig eingeschlossen ist und Kanalbildungen, sowie innere Leckagen unmöglich sind. Aufgrund dieser Bauweise werden kleinste Schmutzpartikel, die den Hauptstromfilter noch passieren können, aus dem Öl gefiltert. Der Arbeitsdruck (Öldruck) des Motors wird dabei nicht reduziert.
Für die Verwendung im LandCruiser (HZJ) mit 4,2 Liter Maschine ist die mittlere Größe (01-AL19) ideal. In der Regel lässt er sich gut vor oder hinter der Batterie auf der linken Seite unterbringen. Die Montage kann in jeder Lage erfolgen, wir empfehlen jedoch die senkrechte Anbringung um den Wechsel der Filterpatrone zu erleichtern.
Wir liefern die Anlagen komplett mit fertig verpressten, stahlummantelten Schläuchen (je 1m lang) und allen erforderlichen Anbauteilen. Die Eingangsleitung wird durch das mitgelieferte T-Stück am Öldruckgeber angeschlossen. Der Rücklauf kann mit den ebenfalls mitgelieferten Stutzen irgendwo am Ventildeckel montiert werden.

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
NTZ Hochleistungsfilter* für Motoren bis 8l # Ölinhalt, ca.1,6kg (Gew. o. Anschlussteile),145x110mm	**275,00**	01-AL09
Filtereinsatz für 01-AL09	**18,50**	02-F09
NTZ Hochleistungsfilter* für Motoren bis 15l Ölinhalt, ca.2,4kg (Gew. o. Anschlussteile), 235x110mm	**325,00**	01-AL19
Filtereinsatz für 01-AL19	**24,50**	02-F19
NTZ Hochleistungsfilter* für Motoren bis 35l Ölinhalt 3,4kg (Gew. o. Anschlussteile), 355x110mm	**375,00**	01-AL29
Filtereinsatz für 01-AL29	**23,00**	02-F29

= Sollte die Montage des 01-AL19 aus Platzgründen im Einzelfall beim HZJ nicht möglich sein, eignet sich auch die kleinere Ausführung (01-AL09). Die Patrone sollte dann aber etwas häufiger gewechselt werden.

Rechts: Ölspritzen zum Absaugen und Einfüllen von Getriebe-/Differentialöl o.ä.. Auf Reisen bevorzugen wir die 250ml Spritze, denn dort hat man ja wenig Platz aber viel Zeit. Für den Heim- bzw. Werkstattgebrauch wäre wohl die 1000ml Spritze optimal. Für diejenigen, welche sich nicht entscheiden können, haben wir noch eine 500ml Spritze!

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
1000ml, Länge 60cm, 1125g	**39,50**	7244313
500ml, Länge 40cm, 575g	**34,50**	7233113
250ml, Länge 34cm, 425g (Längenangaben ohne Schlauch)	**29,50**	7222143
Fettpresse Mini	**14,50**	7140233
Fettpresse normal	**19,50**	7144233



Links oben (Nr. 7140233): Mini-Kolbenhub-Fettpresse aus Kunststoff für unterwegs, für 70ml Fett, eingefahren (leer) ca. 165mm, ausgefahren (gefüllt) ca. 250mm lang, Durchmesser max. 43mm, Gewicht ca. 105g

Links unten (Nr. 7144233): Kolbenhub-Fettpresse, etwas größere Ausführung aus Kunststoff für unterwegs, für 180ml Fett, eingefahren (leer) ca. 210mm, ausgefahren (gefüllt) ca. 340mm lang, Durchmesser max. 53mm, Gewicht ca. 150g

Hinweis: In beide Fettpressen passen keine handelsüblichen Kartuschen. Sie müssen von Hand befüllt werden.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.
* = Hinweise Altölverordnung in der Beilage beachten

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Oben: Kompressor "VIAIR 400H". Mit einem Gewicht von nur 3,9kg schafft es dieser trockenlaufende Kompressor einen Reifen der Größe 285/75 R16 unter Last in 3 min von 1,0 auf z.B. 2,7 bar aufzupumpen Der Kompressor kann bis zu 40 min im Dauerbetrieb laufen und liefert maximal 10 bar. Wir haben bereits auf mehreren Reisen versucht, ihn unter Volllast kaputt zu kriegen. Es ist uns nicht gelungen! In diesem Set befindet sich dann ein Kunststoff-Spiralschlauch zum Reifenfüllen. Von der Qualität dieses Schlauchs sind wir nicht sehr überzeugt und dazu ist er auch noch sehr sperrig! Besorgen Sie sich besser statt dessen einen ganz normalen Kraftstoffschlauch oder bestellen Sie diesen einfach mit (Nr. 6616) Der textilummantelte Schlauch ist sehr flexibel, platzsparend und druckdicht bis 10 bar, und das reicht allemal zum Reifenfüllen. Die Länge sollte so bemessen sein, dass man vom Einbauort aus alle 4 Räder bequem erreicht. Wir empfehlen den Festeinbau im Fahrzeuginnenraum(z.B. hinter dem Fahrersitz) auch wenn der Kompressor als tragbare Ausführung geliefert wird. Maße: ca. 28x10x17cm

Bild links: Der Steckanschluss des Kompressors ist leider in einer (bei uns) unüblichen US-Norm ausgeführt. Zum einfachen Umrüsten auf einen europäischen Normstecker (NW7.2) bieten wir den links unten abgebildeten Adapter (US/NW7.2) an. Wenn Sie unseren textilummantelten Schlauch (6616) einsetzen möchten, können Sie diesen einfach direkt mit der links oben abgebildeten Kupplung (US/6mm) am Kompressor anschließen. An der anderen Seite bietet sich zum Reifenfüllen der oben abgebildete offene Hebelstecknippel (Nr. 1140031) an. Die Kontrolle des Reifendrucks muss dann aber z.B. mit dem rechts abgebildeten Reifendruckprüfer erfolgen. Dieser hat eine feine Skala bis 4bar.
Der gemessene Druck wird solange angezeigt, bis der seitliche Entlüftungsknopf gedrückt wird. Gewicht: ca.120g

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Kompressor VIAIR	**245,00**	KV400H
Schlauch (je Meter)	**4,50**	6616
Adapter US/Schlauch	**7,50**	US/6mm
Adapter US/NW7.2	**9,50**	US/NW7.2
Hebelstecknippel	4,80	1140031
Reifendruckluftprüfer	**14,90**	114003

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Links: Universal-Kühlerschlauch
In der Atacama-Wüste in Chile haben wir so etwas vermisst! Zum Glück war der Kühlerschlauch nur abgerutscht und nicht geplatzt. Trotzdem gehört jetzt dieses Teil zur Standardausrüstung. Für HZJ-Modelle nimmt man den Schlauch der Größe 37-44mm (Nr. 1237). Der Schlauch ist dehnbar, was durch Eintauchen in heißes Wasser erleichtert wird. Kürzen Sie den Schlauch auf die benötigte Länge, indem Sie ihn auf der Mitte des Faltenbalges (weißer Pfeil) schneiden. Die Schlauchschelle wird zwischen den Faltenbalgen auf der Verdickung angesetzt (roter Pfeil). Alle Schläuche sind druckfest bis 1,5 bar. Der Berstdruck liegt bei 3,7 bar und der zulässige Temperaturbereich bei minus 40°C bis plus 135°C.

Best.Nr.	Innen ∅ mm	Länge in mm	Dehnbarkeit in mm (Verwendungsbereich)	max. Krümmungsradius in mm	Preis €
1220	20,0	1000	20,0-25,0	70	34,00
1225	25,0	1000	25,0-31,0	85	36,00
1231	31,5	1000	31,5-36,0	105	42,00
1233	33,5	1000	33,5-38,0	110	44,00
1237	**37,0**	**1000**	**37,0-44,0 (LandCruiser)**	**115**	**49,00**
1244	44,0	1000	44,0-48,0	120	56,00
1248	48,0	1000	48,0-55,0	125	62,00
1255	55,0	1000	55,0-65,0	130	76,00
1265	65,0	1000	65,0-75,0	140	94,00

Bild oben links: Satz Batterie-Schnell-verbinder

Bild oben mitte: H4-Glühbirne 12V-90/100W, oder 24V-70/100W ergibt eine erheblich bessere Ausleuchtung als durch die üblichen 55/60 Watt-Birnen. Die Birnen sind in Europa nicht zugelassen aber "trotzdem" gut.

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Batteriehauptschalter 180g	**34,50**	HS001
Batterie-Schnellverbinder	**18,50**	30100
Glühbirne 12V, 90/100W	**9,50**	48901
Glühbirne 24V, 70/100W	**9,50**	48991

Bild oben rechts: **Batteriehauptschalter (75A)** trennt den Batterie-Minuspol (!) vom Fahrzeug. Wegen Kurzschlussgefahr (Kontakt zum Gehäuse) niemals den Pluspol schalten! Der Schalter dient einerseits als Diebstahlsicherung, da der Hebel entfernbar ist, und bei Montage im Fahrerhaus als schnelle Trennung der Batterie im Fall eines Kabelbrandes. Es wird das Minuskabel der Batterie (oder beider Batterien) vom Motor getrennt und an einen der beiden Schalterkontakte angeschlossen (mind. 35mm^2). Den anderen Schalterkontakt verbindet man dann wieder mit dem Motor. Wenn trotz Abschaltung bestimmte Verbraucher (z.B. Radio) weiter funktionieren sollen, muss man **ein** dünneres Massekabel, welches vom Minuspol direkt zur Karosserie läuft belassen. Dieses **muss dann aber unbedingt** mit einer Sicherung (30-40A) abgesichert werden, da sonst im Falle eines Startversuchs bei ausgeschaltetem Hauptschalter der gesamte Anlasserstrom über dieses viel zu schwache Kabel laufen würde und es so zu einem Kabelbrand käme.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Oben: Banner AGM-Batterien* "Running Bull". Die Batterien sind absolut wartungsfrei. Der Elektrolyt ist in einem Vlies gebunden was eine Rüttelfestigkeit von 6g garantiert. Die Batterien können sowohl als Starter- oder auch als Bordbatterie verwendet werden. Die Batterien setzen wir selbst seit Jahren zu unserer vollen Zufriedenheit ein. Sie sind als 60, 70, 80, 92 und 105Ah-Ausführung lieferbar:

AGM-Batterie* Running Bull 56001, 12V, **60Ah**, Kälteprüfstrom: 600A, 241x175x190mm (LxBxH), 17kg

AGM-Batterie* Running Bull 57001, 12V, **70Ah**, Kälteprüfstrom: 720A, 278x175x190mm (LxBxH), 21,8kg
Für HZJ: 2 Stück passen z.B. in unseren Halter HZJBH004 (s. Seite 32 bzw. Bild unten)

AGM-Batterie* Running Bull 58001, 12V, **80Ah**, Kälteprüfstrom: 800A, 315x175x190mm (LxBxH), 24kg

AGM-Batterie* Running Bull 59501, 12V, **92Ah**, Kälteprüfstrom: 850A, 354x175x190mm (LxBxH), 28kg
Für HZJ: passt in unseren Halter HZJBH003 und eignet sich damit besonders zur Umrüstung von 2 kleinen auf eine einzige Starterbatterie (s. Seite 32)

AGM-Batterie* Running Bull 60501, 12V, **105Ah**, Kälteprüfstrom: 950A, 394x175x190mm (LxBxH), 29,8kg

Bild links: Einbaubeispiel von 2 x 70Ah Running Bull (hier noch im alten rot/blauen Design) mit unserem Edelstahl-Batteriehalter im neuen HZJ79 (runde Front). Genaue Beschreibung auf Seite 32.

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Batterie* Banner Running Bull 60Ah	**178,00**	56001
Batterie* Banner Running Bull 70Ah	**168,00**	57001
Batterie* Banner Running Bull 80Ah	**188,00**	58001
Batterie* Banner Running Bull 92Ah	**198,00**	59501
Batterie* Banner Running Bull 105Ah	**248,00**	60501

Achtung: Aufgrund des unstabilen Bleipreises sind die Preise für Batterien ebenfalls ständigen Schwankungen unterworfen. Bitte fragen Sie deshalb immer nach dem aktuellen Preis.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.
* = Hinweise zum Batteriegesetz in den AGBs beachten.

Kabelverbindungsdose wasserdicht, auch für die Aufnahme von 2- o. 4-fach Sicherungshalter
Best.Nr.: 50290025 **€ 45,00**

Sicherungshalter 4-fach für Hochstromsicherung mit Abdeckung, **Best.Nr.: 50300070** **€ 19,50**

Sicherungshalter 2-fach für Hochstromsicherung mit Abdeckung, **Best.Nr.: 50300069** **€ 16,50**

2-fach Brücke für 2- oder 4-fach Sicherungshalter (o.Abb.), **Best.Nr.: 00069/12** **€ 3,50**

4-fach Brücke für 4-fach Sicherungshalter (o.Abb.), **Best.Nr.: 00070/12** **€ 4,50**

Sicherungshalter 1-fach für Hochstromsicherung (max. 100A, Festinstallation oder lose)
Best.Nr.: 50290092 **€ 3,90**

Hochstrom-Streifensicherung in 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120 oder-150A, **Best.Nr.: 50295..** **€ 0,50**
Best.Nr. um Amperezahl ergänzen, z.B. 5029530 = 30A

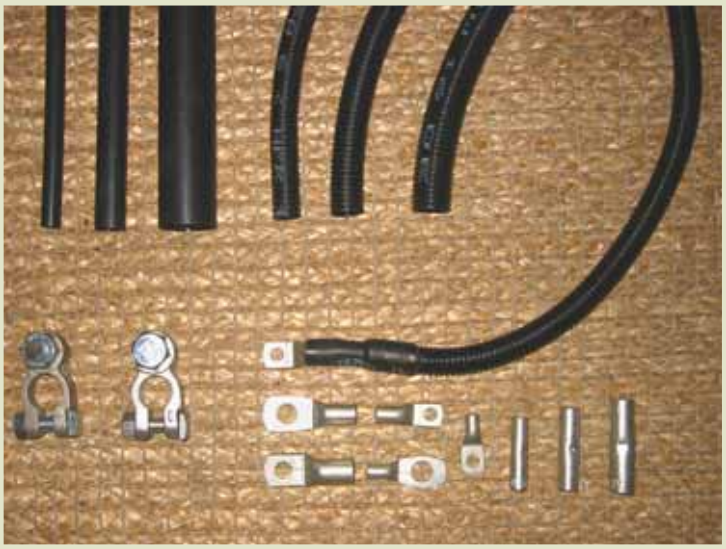
Batteriepolkappe Serie 500, eckig, rot oder schwarz, Ausgang rechts, links oder beidseitig. (bitte angeben), **Best.Nr.: 500...** **€ 4,80**
Best.Nr. um Ausführung ergänzen, z.B. 500L7R = Ausgang links, rot (s. Bild)

Batteriepolkappe länglich, für gerade flache Polklemmen, **Best.Nr.: 415...** **€ 3,00**
Best.Nr. um Ausführung ergänzen, z.B. 415S = schwarz (s. Bild)

Batteriepolkappe, länglich, für gerade Polklemmen mit hoher Schraube wie z.B. für unsere Klemmen (s. Bild), **Best.Nr.: 457...** **€ 5,50**
Best.Nr. um Ausführung ergänzen, z.B. 457R = rot (s. Bild)

Plus-Batteriepolklemme
extrastark, **Best.Nr.: 52285130** **€ 5,80**

Minus-Batteriepolklemme
extrastark, **Best.Nr.: 52285133** **€ 5,80**



Wellrohr (Panzerrohr)
Nennweite 6mm, je m, **Best.Nr.: 1200069** **€ 2,00**

Wellrohr (Panzerrohr)
Nennw. 8,5mm, je m, **Best.Nr.: 1200089** **€ 2,20**

Wellrohr (Panzerrohr)
Nennw. 10mm, je m, **Best.Nr.: 1200100** **€ 2,40**

Wellrohr (Panzerrohr)
Nennweite 13mm, je m,**Best.Nr.: 1200135** **€ 3,00**

Schrumpfschlauch Hochstrom **€ 14,00**
(sehr fest) 8 auf 2mm, je m **Best.Nr.: 1103080**

Schrumpfschlauch Hochstrom **€ 16,00**
(sehr fest) 12 auf 3mm, je m **Best.Nr.: 1103081**

Schrumpfschlauch Hochstrom **€ 18,00**
(sehr fest) 22 auf 6mm, je m **Best.Nr.: 1103082**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Kabel bis 35qmm, auch vorkonfektioniert mit den passenden Kabelschuhen und auf Wunsch im Panzerrohr. Die Anschlussstellen werden standardmäßig mit Schrumpfschlauch überzogen:

Quer-schnitt mm²	Kabel je m rot oder schwarz Best.Nr. / Preis €		Kabelschuh mit 6,8 o. 10 mm Ring Best.Nr. / Preis €		Kabel je angebrochenem Meter verquetscht mit 2 Kabelschuhen nach Wahl, Enden m. Schrumpfschlauch Best.Nr. / Preis €		Wie links, jedoch komplett in Wellrohr Best.Nr. / Preis €	
2,5	K2	0,90	-	-	-	-	-	-
4	K4	1,50	-	-	-	-	-	-
6	K6	2,00	K6R	0,60	K6RS	6,50	K6RSW	9,50
10	K10	2,50	K10R	0,80	K10RS	7,50	K10RSW	10,50
16	K16	3,00	K16R	0,90	K16RS	9,50	K16RSW	13,50
25	K25	6,90	K25R	1,50	K25RS	14,50	K25RSW	18,50
35	K35	8,50	K35R	2,00	K35RS	18,00	K35RSW	22,00

Links: Für alle, die es selber machen wollen, gibt es diese Quetschzange (Nr. 1123106) für Kabelschuhe von 10-50qmm.

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Quetschzange	**175,00**	1123106
Ladestromverteiler	**245,00**	CDB150

Links: Ladestromverteiler CDB150 zur optimalen Versorgung von 2 Batteriesystemen. Im Gegensatz zu Trennrelais verbindet dieser Verteiler nicht einfach beide Batterien während der Motor läuft, sondern sorgt für eine "intelligente" Ladestromverteilung. Der, am mittleren Pol eingespeiste Ladestrom der Lichtmaschine wird je nach Bedarf an beide Batterien bzw. Batteriebänke abgegeben, ohne dass es zu einer direkten Verbindung von Bord- und Startbatterie kommt. Ein Rückfluss der Ladung bzw. ein Ladungsfluss von der einen zur anderen Batterie ist somit unmöglich. Im Notfall, wenn z.B. die Starterbatterie alleine versagt, lassen sich die beiden Anschlüsse überbrücken um mit der Bordbatterie starten zu können. Der Ladestromverteiler arbeitet verlustfrei. Ein Spannungsabfall wie z.B. bei Trenndioden erfolgt nicht! Bis 150A, 12 oder 24V, staub und wasserdicht nach IP65, ca. 800g, 155x80x65mm,
Bei unserem HZJ erreichten wir mit serienmäßiger Lichtmaschine und einer Verkabelung mit 25qmm Querschnitt eine noch nie da gewesene Ladespannung von 14,3V auf beiden Batterien. Der Verteiler benötigt eine Ansteuerung von Klemme 50 des Zündschlosses (Plus-Impuls nur beim Starten!, nicht auf Dauer!)

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Unsere VDO-Zusatzinstrumente in 52mm Durchmesser werden, wenn nicht anders angeben mit Beleuchtung geliefert.
Die unten aufgeführten Instrumente sind für 12V – Anlagen ausgelegt, sind aber meist auch in 24V-Ausführung lieferbar!

Öldruckanzeige
Best.Nr.: OD512

Sie benötigen dazu einen Geber, welcher anstelle des originalen Schalters eingebaut wird. Dieser steuert dann das Instrument und gleichzeitig die originale Öldruck-kontrollleuchte an

€ 37,50

Öldruckgeber f.o.
Best.Nr.: ODG **€ 74,50**

Öltemperaturanzeige
Best.Nr.: OTG15012

Sie benötigen dazu einen Geber, welcher anstelle der Ölablass-schraube eingebaut wird Da die passenden Geber durch VDO nicht erhältlich sind, werden sie durch uns umgearbeitet

€ 37,50

Öltemperaturgeber f.o.
Best.Nr.: OTG **€ 27,50**

Drehzahlmesser
Best.Nr.: DM0012

Der Anschluss muss an der so genannten „Klemme W“ der Lichtmaschine erfolgen. Ist diese nicht werksmäßig vorhanden (wie beim HZJ), muss sie vorher herausgelegt werden.

€ 98,00

Ladedruckanzeige für Turboanlagen
Best.Nr.: LD003

€ 68,00

Beleuchtung für Ladedruckanzeige
Best.Nr.: ZTB

€ 3,00

Abgaspyrometer (Temperaturmessgerät)
Best.Nr.:PY001

€ 265,00

Speziell für Turbo! Das Bild zeigt eine Skala in Fahrenheit. Wir liefern eine Anlage mit einer Anzeige bis 900° Celsius. Das Instrument kommt ab Werk in-klusive Geber u. Leitung mit Chromring

Aufpreis Schwarzer Frontring:
Best.Nr.: FRS **€ 20,00**

Voltanzeige
Best.Nr.: VM001

€ 39,80

Ampereanzeige bis 30A,
Best.Nr.: AM030

€ 28,50

Ampereanzeige bis 60A
Best.Nr.: AM060

€ 28,50

Tankanzeige
Best.Nr. : TA001

€ 37,50

Universal Hebel-geber f. Tankanz.
Best.Nr.: TAHG

€ 56,00

Zeituhr
Best.Nr.: ZU001

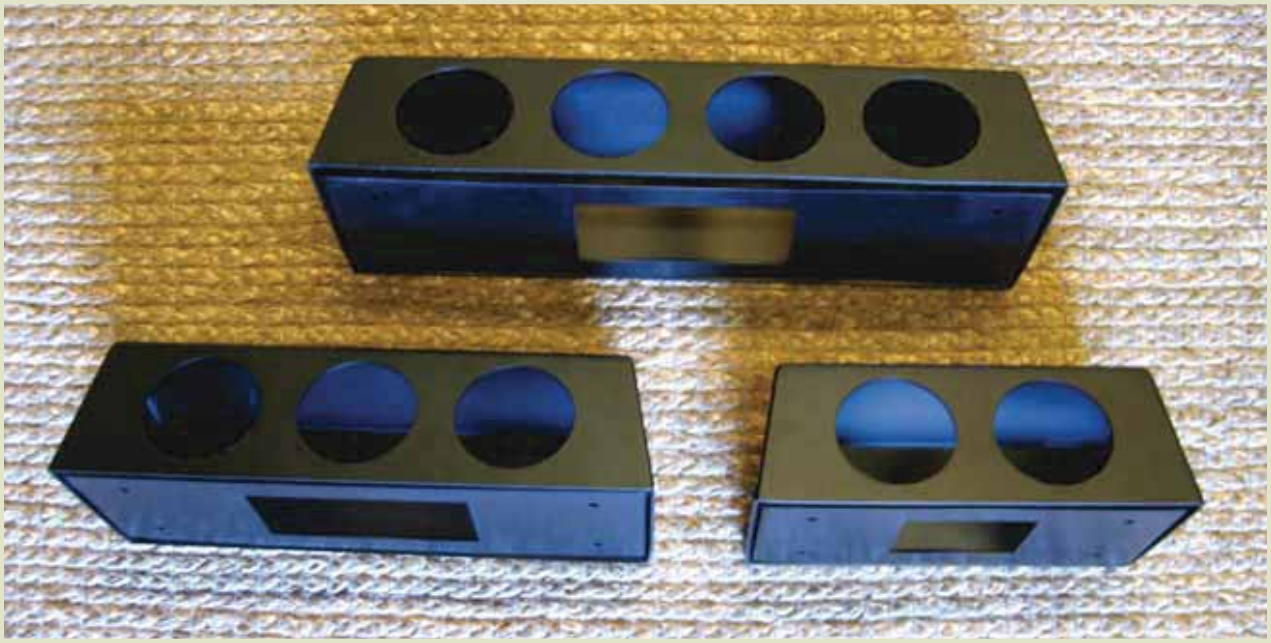
€ 66,50

Aussenthermo-meter mit Geber
Best.Nr.: AT001

€ 124,50

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272



Instrumentenkonsolen für unsere 52mm Rundinstrumente. Die soliden Stahlgehäuse sind schwarz pulverbeschichtet.

...und endlich gibt es eine vernünftige Lösung für den Einbau der 2er Konsole beim HZJ unterhalb des Armaturenbrettes (rechtes Bild). Hierfür haben wir das oben abgebildete Halteblech entwickelt, welches sich einfach an den unteren originalen Schrauben des Armaturenbrettes befestigen lässt. Die 2er Konsole wird dann mit den beiliegenden Schrauben auf das Halteblech geschraubt.

Bild links:

Einbaubeispiel einer 4er-Konsole beim Land Cruiser

Bezeichung, Best.Nr.	Preis €
2er Konsole 195x100x70mm (BxTxH) IKON002	59,50
3er Konsole 265x100x70mm (BxTxH) IKON003	64,50
4er Konsole 335x100x70mm (BxTxH) IKON004	69,50
Halteblech für 2er-Konsole INHB02	29,50

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

.

Oben: Stirnlampe UK3AA LED Vizion (Nr. 219560), staub-/ wasserdicht bis 10m. Die Lampe ist in 2 Stufen schaltbar, an den beiden Stellrädern lässt sich der Winkel, und die Leuchtart (fokussiert, diffus, Rotlicht) einstellen. 1W, 29 Lumen, ca. 150h Brenndauer! Der besondere Clou: Das Lampenteil kann herausgenommen (Bild rechts) und als Hand-, Tisch- oder Arbeitslampe verwendet werden.

NEU im Programm: NiteCore LED-Stablampen: Diese Lampen sind deutlich heller, als die meisten anderen Angebote dieser Art. Die Linsen sind aus doppelseitig beschichtetem Mineralglas, die Gehäuse aus sehr stabilem Luftfahrt-Aluminium. Das Teil liegt richtig gut in der Hand um macht einen sehr soliden Eindruck. Lieferung inkl. Batterien und Gürteltasche!

Links: NiteCore EA1 NICHT MEHR LIEFERBAR - s. NEUHEITEN
Leistungsstufen: Turbo: 180 Lumen (wird nach 3 Minuten abgeregelt), High: 100 Lumen, 2,2h, Mid: 40 Lumen, 5h,
Low: 12 Lumen, 17h, Micro: 2 Lumen, 80h.

Größe: 2,54 x 8,1cm, Gewicht: 48g (ohne Batterie), IPX 8 Spritzwassergeschützt (bis 2 Meter)

Batterie: 1 x Mignonzelle AA (enthalten), auch zu betreiben mit Mignon Akku, Lithium-Batterie oder 1 x 14500 Li-Ion Akku oder 1 x LiFePO4 Batterie*

Links: NiteCore EA2 NICHT MEHR LIEFERE
Leistungsstufen: Turbo: 280 Lumen (wird nach 3 Minuten abgeregelt), High: 200 Lumen, 2h, Mid: 60 Lumen, 8h, Low: 15 Lumen, 30h, Micro: 3 Lumen, 150h.

Größe: 2,54 x 13,1cm, Gewicht 64g (ohne Batterien), IPX 8 Spritzwassergeschützt (bis 2 Meter)

Batterien: 2 x Mignonzelle AA (enthalten), sonst wie oben x2

Links: Wandhalter für Stablampen

Rechts: NiteCore EA 2 (Größenvergleich)

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
UK3AAA Stirnlampe und NiteCore EA Stablampe nicht mehr lieferbar Neue Lampen siehe "Neuheiten"		
Wandhalter für Stablampen	**2,50**	QH40WH

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden
*** = Hinweise zum Batteriegesetz in Beilage**

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Rechts: Sehr praktische und helle LED Arbeitslampe Smart SMD mit 20 Hochleistungs LED´s für die Ausleuchtung von breiteren Flächen (Winkel: 120°). Die Leuchte ist zusammengeklappt kaum größer als ein Smart-Phone (Bild oben) und passt in jede Jacken- oder Hosentasche. In der Leuchte befindet sich ein Li-Ion Akku (3,7Volt), 1300mAh. die Ladung erfolgt mit dem mitgelieferten 100-240 Volt Netzladegerät. Lichtstärke: 150 Lumen, Leuchtdauer: 4,5h, Ladezeit: 4h, Größe: ca. 115 x 55 x 18mm (ohne Klemmbügel), Gewicht mit Akku: ca. 110g, Spritzwasser- und staubgeschützt nach IP 64*

Unten: Vielzweckleuchte „Gorillatorch Flare“*. So ein praktisches Teil ist uns nur selten in die Finger gefallen:
Diese geniale Vielzweck- und Arbeitsleuchte hat jeweils einen starken Magneten an jedem ihrer drei beweglichen Beine. Damit lässt sie sich nahezu überall befestigen. Ob als Arbeitsleuchte unterm Auto oder im Motorraum, Lese- bzw. Cockpit-leuchte, Tisch- oder Handlampe und sogar als Fahrradlampe. Mit ihren Beinen lässt sie sich blitzschnell auch an nicht magnetischen Teilen wie z.B. Ästen oder Schläuchen anbringen. Die LED-Lampe hat eine sehr starke Leuchtkraft von 100 Lumen und einen sehr gleichmäßigen Leuchtkegel, ideal zum Ausleuchten von Arbeitsbereichen.
Die Leuchtintensität ist in 3 Stufen regelbar, dazu gibt es noch eine Rotlichtfunktion sowie eine Blinkfunktion bei Weiß- u. Rotlicht. Leuchtdauer zw. 20 und 80 Std., je nach Helligkeitsstufe. Gewicht: ca. 180g inkl. Batterien* (3 AA) Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten.*!

Beschreibung	Preis €	Best.Nr.
Vielzwecklampe* „Gorillatorch-Flare“	**39,90**	FL201M4
Arbeitsleuchte Smart SMD*	**39,90**	8800 005

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden
*** = Hinweise zum Batteriegesetz in Beilage**

Oben: Hilfreiche Mittel für zuhause und unterwegs

1) Diesen Hochleistungsschmierstoff für Blattfedern etc. benutzen wir seit langer Zeit selbst und sind äußerst zufrieden damit. Er sorgt für Korrosionsschutz, ist beständig gegen Wasser, Salzwasser, Laugen & Säuren und hat hervorragende Kriecheigenschaften. Das Fett ist temperaturbeständig von -35° bis +200°, silikonfrei, 500ml – **Best.Nr.: BFSP500, € 17,50** (100ml = € 3,50)
2) Bremsenreinigerspray, 500ml, reinigt und entfettet so ziemlich alles, **- Best.Nr.: 14795915, € 4,50** (100ml = € 0,90)
3) Silikonspray 400ml zum Schmieren v. Gummidichtungen, Schiebefenster u. als Cockpitspray. **Nr.: 147714, € 9,50** (100ml =€ 2,38)
4) Innotec Easy Gasket, hitzebeständige Silikondichtmasse zum Abdichten von Motor, Getriebe usw. Durch die wiederverschließbare Düse ideal zum Mitnehmen, 275ml - **Best.Nr.: 74404070, € 29,50** (100ml = € 10,73)
5) Hochhitzebeständige Silikondichtmasse für Temperaturbereiche von minus 60 bis plus 260 Grad, ideal zur Getriebeabdichtung usw., 310ml-Kartusche - **Best.Nr.: 14798.9, € 18,50** *(100ml = € 5,97) Zur Verarbeitung benötigen Sie eine handelsübliche Kartuschen-Handpresse. Für die Mitnahme auf Reisen ist deshalb die „Innotec Easy Gasket" Dichtmasse (Nr. 4) geeigneter.*
6) Sikaflex 252i Konstruktionskleber in weiß (Nr. 42931) oder schwarz (Nr. 42933), 300ml, **€ 19,50** (100ml = € 6,50) *Bei bestimmten Materialien brauchen Sie dafür Sikaflex Primer. Diesen finden Sie auf Seite 58*
7) Terostat 2759 Dichtmasse, speziell zum Einsetzen von Fenstern, 300ml - **Best.Nr.: 451059, € 12,90** (100ml = € 4,30)
8) Mehrzweckfett, 400g, z.B. für Kardanwelle, Lenkung, Kreuzgelenke, Radlager usw. - **Best.Nr.: 2650105, € 5,80** (100g = € 1,45)
9) Lithiumfett, Kartusche, 400g z. Abschmieren von Polyurethanbuchsen z.B. OME-Fahrwerke, **Nr.: 2640004, € 9,80** (100g = € 2,45)
10) (Bild unten rechts) Feinstaubmasken P3 für alle Schleif- und Sprüharbeiten, Set mit 5 Stück, **Nr. 42361, € 9,80** (Stück = € 1,96)

Bild oben: Kamelaufkleber
Bitte Stehrichtung angeben (links oder rechts)!
groß (ca.15x15cm), **Best.Nr.: KAGR, € 4,00**
klein (ca.10x10cm), **Best.Nr.: KAKL, € 3,00**

Bild oben: Deutsch-Arabisch Aufkleber,
ca. 13,5 x 9cm, **Best.Nr.: DEUARAB, € 5,50**

Bild oben mitte: Aufkleber „Diesel" 10,5x10,5cm
schwarz, **Best.Nr.: DASW, € 4,50**
silber, **Best.Nr.: DASI, € 4,50**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Hier beginnen unsere Seiten über Produkte speziell für Landcruiser BJ, PZJ u. HZJ Modelle. Die meisten Teile werden von uns selbst entwickelt und in Kleinserie gefertigt.

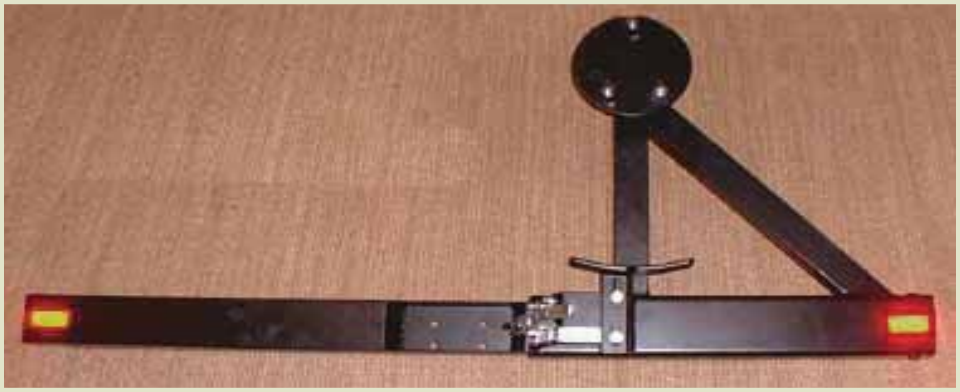
Hier wird gefahren !

Verlassene Piste (Amogjar) in Mauretanien von Atar nach Chinguetti

Hier wird gearbeitet !

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Hilfsrahmen Land Cruiser BJ, PZJ, HZJ mit Hilfsstreben für Tankbefestigung, und Rücklichtaufnahme (ohne Kunststoffradkästen), HZJHR001		**2.450,00**
Rahmen-Einzelteile: Rahmen mit Befestigungsmaterial HZJHR002		**2.000,00**
Hilfsstreben f. Tankbefestigung HZJHR003		**180,00**
Lampenaufnahmeblech HJB79		**280,00**
Reserveradhalter RHHZJ78		**780,00**
Rücklicht oben links* RLHZJ78L		**145,-**
Rücklicht oben rechts* RLHZJ78R		**145,-**
*(*falls noch nicht vorhanden)*		

Diesen Hilfsrahmen für Wechselaufbauten aber auch als Basis für Festaufbauten bauen wir aus Edelstahl unter Verwendung von 4 Querprofilen (50x50x3mm) und 6 Längsprofilen (40x40x2mm). Zusätzlich können weitere 40mm Profile z.B. zur Tankaufhängung (s. Bild) eingefügt werden.
Der Rahmen wird ähnlich wie die originale Pritsche mit 8 Schrauben (hier: M12) mit je drei Textilgummischeiben auf den originalen Haltepunkten befestigt. Am Rahmen befindet sich eine Rücklichtaufnahme für die serienmäßige Beleuchtung aus 3mm starkem Alu-Blech. Zusammen mit unserem Haltesystem für Wohnkabinen bietet diese Kombination mindestens die gleiche Sicherheit wie ein Festaufbau, jedoch mit der Möglichkeit die Kabine relativ schnell gegen eine Ladefläche zu wechseln. Gewicht: ca. 45kg.



Links und unten:
Reserveradhalter für HZJ70, 71, 73, 74, 75 (Station) u. 78:
Dieser Halter wird anstelle der serienmäßigen Stoßstange montiert. Das Rad lastet hier ausschließlich auf dem Halter, so dass die Hecktür nicht belastet wird. Zum Öffnen der Hecktür wird das Rad einfach weggeschwenkt.

Die Arretierung erfolgt mit einem äußerst stabilen Verschluss mit Sicherung Im eingeklappten Zustand schiebt sich der schwenkbare Teil zusätzlich über den Grundträger, so daß er nicht alleine durch den Scharnierbolzen gehalten wird. Das Gewicht beträgt ca. 25kg wobei jedoch die Stoßstange wegfällt. Falls noch keine hochgelegten Rücklichter vorhanden sind, müssen diese noch montiert werden, da die Beleuchtung in der Heckstoßstange nicht mehr verwendet werden kann. Das Rad wird zusätzlich zu der oberen Befestigung (3 Radmuttern) im unteren Bereich durch einen verstellbaren Bügel abgestützt.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Wassertankstoßstange mit TÜV-Teilegutachten für alle BJ, PZJ, HZJ und andere J7. Das Gewicht der wegfallenden Original-Stoßstange beträgt ca. 10,5kg. Die Stoßstangen werden standardmäßig mattschwarz pulverbeschichtet, haben eine 1-Zoll-Einfüllöffnung , einen Mini-Kugelhahn als Ablass und einen Nummernschildhalter mit eingelassenen Muttern. Inhalt ca. 28l, ca. 14,5kg, Aussendurchmesser: 154mm, Breite ca. 165cm.

Und hier noch ein wichtiger Hinweis: Unsere Wassertankstoßstangen fallen nicht unter die neuen Beschränkungen des Fußgängerschutzes etc. Es sind rechtlich keine Stoßstangen oder "Rammschutze", sondern schlicht und einfach Tanks. Als solche müssen sie auch weiterhin eingetragen werden, was aber nicht heißt, dass sich der ein oder andere Prüfer trotzdem weigert. Quertreiber gibt es hier leider immer wieder und in einem solchen Fall bleibt einem entweder der (mühselige) Beschwerdeweg oder aber die Vorführung an einer anderen Prüfstelle (z.B. unseren). Bisher haben wir noch nie von Schwierigkeiten bei der Eintragung gehört.

Safari-Snorkel für alle HZJ. Wir liefern den Schnorchel wahlweise mit Air Ram (Bild u., rechts) o. mit dem runden Vorfilter (Bild u., links). Zusammen mit dem mitgelieferten Adapter passt dieser sehr gut und ist gegenüber üblichen Metallfiltern relativ klein und leicht. Für den Selbsteinbau geben wir Ihnen gerne die notwendigen Ratschläge. Für den Anbau des Schnorchels muss der rechte Blinker versetzt werden. Zweiteilige Schnorchel lehnen wir aufgrund der möglichen Undichtheit und der Querschnittsverjüngung an der Nahtstelle ab. Der Air Ram soll nach Angaben des Herstellers auch dann kein Wasser hineinlassen, wenn er nach vorne gerichtet ist. Da wir daran berechtigte Zweifel haben, empfehlen wir aus eigener Erfahrung den runden Vorfilter, welchen wir seit Jahren verwenden. Bei Fahrten in überwiegend trockenen Gebieten könnte der Air Ram jedoch von Vorteil sein.

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Wassertank-Stoßstange 28l	HZJST002	**865,00**
Safari-Snorkel ohne Aufsatz	HZJSN	**365,00**
"Air Ram"- Aufsatz (rechts im Bild)	HZJSN001	**105,00**
Vorfilter rund (links im Bild, im Bild oben montiert)	HZJSN002	**115,00**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Tank **incl. TÜV-Teilegutachten,** HZJTA001		**890,00**
Einfüllschlauch 42mm innen (je m), DS42		**38,00**
Schlauchschelle (Panzerschelle) für oben, 55450055		**3,50**
42mm-Bogen 90°, BO4290		**20,00**
42mm-Bogen 45°, BO4245		**20,00**
Entlüftungsschlauch15mm innen (je m), DS15		**16,50**
Schlauchschelle (Panzerschelle) für oben, 55510022		**1,80**
Kraftstoffschlauch 10mm (je m), DS10		**5,50**
Schlauchschelle (Panzerschelle) für oben55311015		**0,90**
Kraftstoffschlauch 8mm (je m)m, DS08		**5,00**
Schlauchschelle (Panzerschelle) für oben, 55311013		**0,90**
Tankeinfüllstutzen doppelt HZJ79, TSD79		**245,00**
Tankeinfüllstutzen dop. HZJ78, 75 Station,TSD78		**245,00**

Wir vergüten € 30,- inkl. MWST bei frachtfreier Zusendung des alten brauchbaren Tankstutzens.

Wir fertigen unsere Zusatztanks aus 1,5mm starkem Edelstahl. Der 108l Zusatztank passt in alle HZJ75,78 und 79 und wird **mit TÜV-Teilegutachten** geliefert. Am Tank befinden sich folgende Anschlussstutzen:

1) Einfüllstutzen, 42mm außen, zum Anschluss des Füllschlauchs für die separate Befüllung.
2) Entnahmestutzen, 10mm, zum Anschluss des Entnahmeschlauchs zur Pumpe und/oder zum Umschalthahn (siehe hierzu Seite 10 !)
3) Rücklaufstutzen, 6 bzw. 8mm. Dieser muß angeschlossen werden, wenn Sie direkt aus dem Tank entnehmen, also nicht nur in den Original-Tank umpumpen wollen.
4) Füllentlüftung, 15mm. Diese wird mit dem Einfüllstutzen verbunden, damit die Tankfüllung ohne eine "Dieseldusche" erfolgen kann. Eine normale PKW-Zapfpistole kann man getrost wie bis zur Selbstabschaltung laufen lassen. Eine LKW-Zapfpistole zwar auch, jedoch sollte man bei den letzten 10 Litern vorsichtig sein.

Die Aufhängung des Tanks erfolgt mit 4 x M10 Edelstahl-Gewindestangen in Verbindung mit Edelstahl Unterlagscheiben, Muttern und textilverstärkten Gummischeiben (gehört zum Lieferumfang). Weiteres Zubehör wie Pumpen, Umschaltventile und Filter finden Sie auf Seite 12-13. Tankinhalt: ca. 108l, Gewicht ca. 20kg, ca.700x650x300mm

Einbaubeispiel (hier am Hilfsrahmen)

Oben: Der Tank ist hier am Hilfsrahmen befestigt. Wenn kein Hilfsrahmen vorhanden ist, wird der Tank entweder an der originalen Pritsche (HZJ 75 bzw. 79 Pick Up), am Fahrzeugaufbau (HZJ 75 Station bzw. 78) oder bei einem Festaufbau am Kabinenboden befestigt.

Achtung: der Tank passt nur nach Entfernen des Original-Auspufftopfes, also in Verbindung mit unserem Edelstahl-Auspufftopf (S. 29).

Links: Tankeinfüllstutzen mit doppeltem Füllstutzen und Füllentlüftung zur problemlosen Befüllung eines Zusatztanks. Eine normale PKW-Füllpistole und die meisten LKW-Pistolen lassen sich durch die originale Verschlussöffnung wahlweise links (Zusatztank) oder rechts (Serientank) einführen.

Die Befüllung des Zusatztanks funktioniert genauso schnell wie die des Originaltanks (bis zur automatischen Abschaltung). Der Durchmesser der Füllentlüftung beträgt 15mm, und der des Füllrohres 42mm. Zusätzlich ist noch ein 10mm Stutzen zum Umpumpen in den Haupttank angebracht. Beim HZJ78 bzw. 75-Station sind keine Karosseriearbeiten erforderlich

Bild rechts: Beim HZJ79 muss an der Innenschwellerseite eine Strebe und ein Blech (an Stelle der roten Markierung) entfernt werden. Das verbleibende Blechstück muß nach oben umgefalzt werden (grüne Markierung).

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Beschreibung Best.Nr.	Preis €
Auspuffendtopf für, HZJ 73,74,75,78,79 mit TÜV-Gutachten, HZJAU001	745,00
Auspuffdichtung, 06076	5,00
Abschleppstange, HZJAS001	285,00
Aufhängegummi für Auspuff, 17020, je Stück	14,50

* Das Trittbrett braucht nicht demontiert werden, wenn die beiden hinteren Halter ausgetauscht werden gegen unseren modifizierten Trittbretthaltesatz aus VA: HZJTH001 € 28,50

Dieser Auspufftopf für HZJ75,78 und 79 aus Edelstahl ersetzt die gesamte Auspuffanlage ab dem Vorschalldämpfer. Wir liefern diesen Endtopf **mit TÜV-Gutachten** für fast alle HZJ-Modelle. **Beim HZJ,73 und 74 muss das hintere Rohr gekürzt und die hintere Halterung modifiziert werden**. Die Montage ist denkbar einfach: Im vorderen Bereich wird der Topf genauso wie das Original-Auspuffrohr mit dem Original-Aufhängungsgummi befestigt. Wenn verschlissen, muss natürlich die Dichtung ausgetauscht werden. Im hinteren Bereich werden zur Befestigung des beiliegenden Haltewinkels 2 Gewindelöcher (M8) in den Rahmen gebohrt werden. Hierzu brauchen Sie einen Bohrer (7mm, besser 6,8) und einen M8 Gewindebohrer. Zur hinteren Befestigung benötigen Sie wiederum das Original-Aufhängungsgummi welches von der hinteren Rohrhalterung übrig ist. Zur Montage des Auspuffs kann das rechte Trittbrett entfernt werden. Wahlweise kann jedoch auch unsere modifizierte Trittbretthalterung montiert werden, um das Trittbrett zu erhalten. Der Auspuff funktioniert übrigens hervorragend als Schutz gegen hochschlagende Sandbleche. Aus diesem Grund ist es sowieso sinnvoll, die Trittbretter auszutauschen, da sich hochschlagende Bleche sehr leicht in den Halterungen der Trittbretter verfangen können. Für die linke Seite gibt es zu diesem Zweck eine Prallschutzstange (s. unten), welche auch im Notfall als Abschleppstange zu gebrauchen ist. Der Topf wiegt mit allen Befestigungsteilen 8,8kg und ist damit um 15,5kg (!) leichter als die abzumontierenden Teile der serienmäßigen Anlage (24,3kg). Durch die Umrüstung auf den Auspufftopf gewinnt man den notwendigen Raum zur Montage unseres 108l Tanks (s. Seite 28).

Links: Prallschutz- und Abschleppstange HZJAS001 für alle HZJ. Die Stange wird an den vorhandenen Gewindelöchern der Trittbrettbefestigung montiert. Das Trittbrett muss natürlich hierzu entfernt werden (siehe oben bei „Auspuff“). Für ein längeres Abschleppmanöver lohnt es sich, die Stange abzumontieren und als Abschleppstange zu benutzen. Länge: 180cm, auf Wunsch auch kürzer oder länger, Gewicht ca. 6kg.

Rechts: Abschleppöse (Abb. ähnlich) mit Aufnahme für Schäkel bis 3,25t

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Oben: Turbo-Umrüstkit **ohne TÜV!** mit gemäßigtem Ladedruck von 0,55 bar für alle HZJ. Das Set beinhaltet alle oben abgebildeten Teile. Der Einbau erfordert gute handwerkliche Fähigkeiten. Unter anderem muss ein Gewinde in den Motorblock geschnitten werden. Hier nach ist eine Spülung und ein Ölwechsel erforderlich. Auf unserer Südamerikatour überquerten wir einige Andenpässe bis zu knapp 5000m Höhe, wobei der Turbo auch auf dieser Höhe seine volle Leistung brachte. Unsere Mitreisenden, ebenfalls im HZJ79 unterwegs, kamen teilweise nur noch stotternd im Schritttempo unter erheblicher Rauchentwicklung vorwärts, wogegen wir uns wie auf Meeresniveau fortbewegen konnten.

Wir machen jedoch ausdrücklich darauf aufmerksam, dass eine permanente Ausnutzung der Leistungssteigerung auf Dauer die Lebensdauer des Motors verkürzen kann. Gerade bei größeren Aufbauten, wie z.B. bei unserer Kabine, kann es aufgrund des relativ hohen Luftwiderstandes zu Überhitzungen bzw. späterem Motorschaden bei Volllast führen.

Falls Sie sich dennoch für den Einbau eines Turbo entscheiden, empfehlen wir dringend den gleichzeitigen Einbau eines Ladedruckinstrumentes, eines Abgaspyrometers und (sowieso) eines Öldruck- und Öltemperaturinstrumentes.
Diese finden Sie alle auf Seite 16 des Kataloges.

Es existiert kein TÜV-Gutachten für den Turbo-Kit. Er ist also im Bereich der STVZO nicht zugelassen!

Turbo-Umrüstkit (ohne TÜV!)

Best.Nr. HZJTU001
Preis € 2.980,00

Rechts:
Paso del Agua Negra an der Grenze Argentinien/Chile

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Links: Set zum Rückbau der Abgasrückführung (Euro II) beim HZJ71, 74, 78 und 79 sowie bei den späteren HZJ70,73 und 75. Das Set besteht aus einem originalen Euro-Null Ansaugrohr (HZJAR001 und
einem Verschlussdeckel für die verbleibende Öffnung im Auspuffkrümmer aus eigener Fertigung.
Wie Sie vielleicht schon wissen, können Sie die Abgasrückführung durch Abziehen des Schlauches bzw. Ziehen des Steckers stilllegen und schon so für eine bessere Verbrennung, mehr Leistung und günstigeren Verbrauch sorgen.
Was viele nicht wissen: Verbleibt das Zwischenstück, welches die Unterdruckdose und das Ventil der Abgasrückführung enthält, in der Ansaugbrücke, so wird dadurch der Querschnitt des Ansaugkanals um ca. 25% !!! reduziert (s. Bild unten links). Dies wird durch Einbau des originalen Ansaugrohres verhindert. Der dazugehörige Blindstopfen verschließt die Öffnung im Auspuffkrümmer (s. Bild unten rechts)
Durch weitere Arbeiten an der Einspritzpumpe durch Eindrehen der Einspritzmengenschraube sind in Einzelfällen weitere Leistungssteigerungen möglich.

Noch etwas Interessantes: Nach Stilllegung der Abgasrückführung wurde bei unseren Fahrzeugen regelmäßig der Rußanteil um die Hälfte (!) reduziert. Das bedeutet also, dass man durch den Einbau dieser AGR zwecks Erreichung der Euro2 Stufe, also einer minimalen Reduzierung der Stickoxide, eine Verdoppelung des lungenschädlichen Rußanteils in Kauf genommen hat!

Links: Demontiertes AGR einer Euro II Anlage. Man kann sehr deutlich die Verringerung des Querschnitts erkennen. Die originalen Dichtungen des Ansaugrohres und des Blindstopfens können übrigens wieder verwendet werden.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die Montage dieser Teile und die beschriebenen Arbeiten im Geltungsbereich der STVZO nicht zulässig sind:

Bild oben: Auspuffvorderrohr ohne Schalldämpfer*

Oben: Schlauch zwischen Luftfilter und Ansaugrohr mit Ansauggeräuschschalldämpfer*

* = alle Teile neuwertig, vom Neuwagen abgebaut. Nur solange Vorrat reicht!

Beschreib.	Best.Nr.	Preis€
Ansaugrohr*	HZJAR001	**195,00**
(Neupreis z.Zt. der Katalogerstellung: ca. € 330,00)		
Blindstopfen einzeln		**22,50**
(Setpreis € 215,00)		
Auspuffvorderrohr* ohne Schalldämpfer	17060	**€ 85,00**
(Neupreis z.Zt. der Katalogerstellung: ca. € 157,00)		
Schlauch mit Ansauggeräuschschalldämpfer*	17881	**€ 75,00**
(Neupreis z.Zt. der Katalogerstellung: ca. € 185,00)		

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Links:.Kiemenbleche aus Aluminium für die Motorhaube.

Dies erfordert einiges an Arbeit und ist bestimmt nicht jedermanns Sache. Die Bleche müssen zuerst auf der Motorhaube fixiert und dann durchgebohrt werden. Anschließend wird das Blech mit den Verstärkungsstreben passend ausgeschnitten.

Die originale Dämmmatte wird natürlich vorher entfernt. Dann werden die Bleche mit Sikaflex 252i (vorher mit Primer behandeln, siehe S. 58) verklebt und vernietet.
Anschließend wird alles fachgerecht (Aluminium !) lackiert.

Die Luftschlitze bringen eine bessere Motorlüftung und erleichtern die Motorhaube um ca. 5kg

Batteriehalter HZJBH001
Es steht eine zusätzliche Fläche von 355x245mm zur Aufnahme von 2 Standard-Batterien (240x 175 mm Grundfläche) zur Verfügung. Natürlich passen auch 2 andere Batterien wie z.B. unsere Running Bull 60Ah (s. S. 17) in den Halter. Die linke Starterbatterie findet ebenfalls Platz. Der Halter wird an 3 serienmäßigen Gewindelöchern (M8) auf dem Innenkotflügel befestigt. Maße ca.: 665x350mm, Gewicht ca. 4,3kg.

Zur Montage muss der Innenkotflügel unterhalb des Batteriehalters leicht eingedellt werden (s. Pfeil). Einige Kabel müssen gelöst und verlegt, jedoch nicht verlängert werden. Falls das Fahrzeug über eine (sowieso überflüssige) Scheinwerferwaschanlage verfügt, muss der dazugehörige Vorratsbehälter entfernt werden.

Batteriehalter HZJBH003
Neuer Batteriehalter aus Edelstahl für alle HZJ bis ca. 2008 (alte Form mit kantiger Motorhaube)
Hiermit lässt sich auf der rechten Seite z.B. eine 95Ah Running Bull-Batterie (s. Seite 17) bzw. jede Batterie dieser Größe anbringen, welche zum Starten vollkommen ausreicht. Lieferung erfolgt mit allem notwendigen Befestigungsmaterial.

Batteriehalter HZJBH004
Neuer Batteriehalter aus Edelstahl für alle neuen HZJ-Modelle mit runder Front.
Mit diesem Halter lassen sich 2 Batterien der Größe 280x175 mm (z.B. Banner Running Bull 70Ah, s. Seite17) auf der rechten Seite unterbringen. Die Lieferung erfolgt mit allem erforderlichen Befestigungsmaterial.

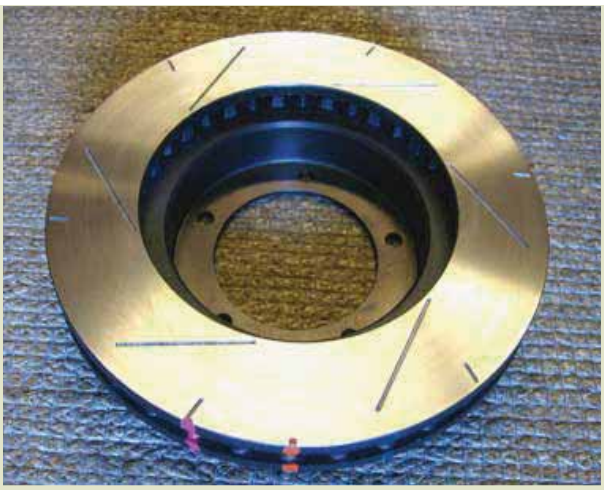
Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Paar Kiemenbleche	HZJKB001	185,00
Batteriehalter (HZJ bis ca. 2008 – eckige Front)	HZJBH001	245,00
Batteriehalter (HZJ bis ca. 2008 – eckige Front)	HZJBH003	175,00
Batteriehalter (neue HZJ mit runder Front)	HZJBH004	245,00

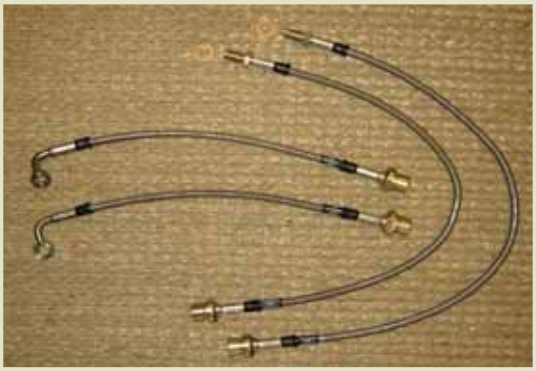
Solide, wartungsfreie Banner-AGM-Batterien für Start und Bordbetrieb finden Sie auf Seite 17!

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Rechts: Verbesserte Bremsscheibe von DBA (Australien), Serie 4000 "Wiper Slot".
Es gibt einiges darüber zu schreiben, wie z.B. das patentierte" Kangaroo Paw" Belüftungssystem, was durch die Anordnung der Stege im Inneren in Form einer Känguru-Pfote für bessere Lüftung sorgt.
Auch erwähnenswert sind 2 weitere Patente von DBA, nämlich das "Thermo-Graphic Temperature Monotoring", kurz TTM und das "Thermal Stability Profiling", kurz TSP.
Mit TTM sind die Farbmarkierungen gemeint, welche beim Überschreiten einer bestimmten Temperatur die Farbe wechseln und TSP ist ein spezielles thermisches Bearbeitungsverfahren welches die Struktur des Stahls unter extremen Bedingungen verstärkt. Durch die Nuten werden bei jeder Umdrehung die Bremsbeläge gereinigt und für eine bessere Abfuhr der Reibungshitze gesorgt. Wem das alles zuviel ist, hier die Kurzform: Die Dinger bremsen einfach besser!





Links: Stahlflexschläuche für HZJ7# ab Baujahr 2001.
An den Rahmenhalterungen muss ein wenig gefeilt werden damit die Fittinge geklemmt werden können. Die Schläuche sorgen für besser dosierbare Bremsleistung und für mehr Schutz gegen Beschädigungen aller Art. Die Lieferung erfolgt inklusive Teilegutachten.

Unten: Neu bei uns - "Düsenservice" für HZJ. Sie liefern uns Ihre alten Düsenhalter mit Düsen, wir bestücken Sie mit neuen Düsennadeln und Sitzen und stellen sie fachgerecht ein.
Natürlich verwenden wir nur Teile vom Originalhersteller bzw. dessen Zulieferer. An unseren Fahrzeugen werden diese Arbeiten spätestens alle 100.000km durchgeführt.

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Satz (4) Stahlflex-Bremsschläuche HZJ71,74,76,78,79	STFLEX7#	**145,00**
Satz (4) Stahlflex-Bremsschläuche HZJ70,73,75	STFLEX75	**145,00**
Bremsscheibe HZJ71,74,76,78,79 vorne links	4790SL	**235,00**
Bremsscheibe HZJ71,74,76,78,79 vorne rechts	4790SR	**235,00**
Bremsscheibe HZJ70,73,75 vorne links	151SL	**235,00**
Bremsscheibe HZJ70,73,75 vorne rechts	151SR	**235,00**
Bremsscheiben und Klötze jetzt von EBC lieferbar - s. NEUHEITEN		
Überarbeitung von 6 Düsen wie oben beschrieben	ED006	**495,00**
Magnetventil Einspritzpumpe 12V (HZJ 71,74,76,78,79)	2239012	**69,50**
Magnetventil Einspritzpumpe 24V (HZJ70,73,75)	2239024	**79,50**
verstärkte Getriebeanlaufscheibe	GAS33346	**28,50**

Links: Dieses kleine Teilchen ist das Magnetventil, welches in der Einspritzpumpe sitzt. Es ist das einzige elektrische Teil im HZJ-Motor (außer dem Anlasser) was wirklich wichtig ist. Wenn es ausfällt, wird die Kraftstoffzufuhr geschlossen und der Motor läuft nicht mehr. Es lässt sich zwar im Notfall Abhilfe schaffen, indem man das Schließteil (links im Bild) und die Feder entfernt, allerdings würde der Motor dann "dauerlaufen" und ließe sich nur noch durch Abwürgen abstellen. Sinnvoller ist es, das Teil als Reserve mitzunehmen. Der Toyota-Preis hat uns allerdings schockiert: € 201,45 inkl. MWST (bei Katalogerstellung) wollte man dort für den Winzling von 6cm und 80 Gramm haben. Unser Ventil kommt übrigens von Bosch.

Links: Das obere Bild links zeigt die beschädigte Anlaufscheibe auf der Getriebewelle vom 5. Gang bzw. Rückwärtsgang (HZJ 71,74,78 und 79). Durch einen Bruch dieser Scheibe kommt es oft zum Blockieren des Getriebes, gerade dann, wenn man sich im 5. Gang oder im Rückwärtsgang befindet. Ein Gangwechsel in einen anderen Gang ist dann nicht mehr möglich.
Die originale Scheibe (Nr. 33346-35020) ist nicht nur zu schwach ausgelegt, sondern auch noch zu stark gehärtet wodurch sie extrem brüchig wird. Dazu kommt noch eine Schwächung in Form einer 2. überflüssige Kerbe (Bild oben links, untere Einkerbung) welche in den Ecken so scharfkantig ausgearbeitet ist, dass sie eine regelrechte "Sollbruchstelle" darstellt.
Aufgrund mehrerer Getriebeschäden haben wir diese Scheibe in verstärkter Ausführung nachbauen lassen (Bild links unten). Dabei wurde natürlich die überflüssige 2. Einkerbung weggelassen und die Dicke der Scheibe insgesamt verstärkt. Als Werkstoff verwenden wir 42Crmo4 (1.7225), einen legierten Vergütungsstahl von besonders hoher Zähigkeit.
Wir empfehlen dringend, zumindest eine Scheibe auf Reisen mit zu nehmen.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Bild rechts: Kupplungskit für alle HZJ71,74,76,78 und 79 mit verstärkter Kupplungsscheibe. Das Kit enthält den Kupplungs-automaten, Ausrücklager, Pilotlager und die verstärkte Kupplungsscheibe.

Wir haben auch diverse Original-Teile für Ihren LandCruiser auf Lager. Natürlich sind hier nur Beispiele aufgeführt, sonst hätte der Katalog wohl einige hundert Seiten. Die aufgeführten Teile und einiges mehr haben wir in der Regel auf Lager. Fragen Sie auch nach weiteren Originalteilen! Aufgrund der teilweise enormen Preissteigerungen bei den Originalteilen, weichen wir immer mehr auf Erstausrüsterteile (OEM) aus. Diese stammen von den Herstellern der Originateile, sind anders verpackt und qualitativ gleichwertig.

Beispiele Originalteile	Preis €	Best.Nr.
Kupplungssatz mit verstärkter Scheibe	**790,00**	HZJVSTK
Bremsklötze, alle Modelle	**69,50**	BRKV07XX
Radbolzen (5-Loch)	**6,80**	HZJRB005
Radmutter (5-Loch)	**6,80**	RM005
Luftfilter auswaschbar, alle Modelle	**49,50**	HZJLF010
Handbremsseil HZJ 79	**118,00**	HZJ79HBS
Keilriemensatz (2 St.), alle Modelle	**38,50**	90916
Steuerriemen HZJ71-79	**49,50**	19195
Steuerriemenspanner	**85,00**	13540
Steuerriemenspannrolle	**155,00**	13505
Ansaugrohr, alte Ausf. ohne AGR	**289,00**	HZJAR001
(Sonderposten Seite 31 beachten!)		
Auspuffvorderrohr ohne Dämpfer	**157,00**	17060
(Sonderposten Seite 31 beachten!)		
Auspuffvorderrohr mit Dämpfer	**298,00**	17180
Auspuffrohrdichtung oben	**6,50**	06056
Auspuffrohrdichtung unten	**6,50**	06076
Auspuff-Silentblock (Aufhängungsgummi)	**14,50**	17020

Beispiele Originalteile	Preis €	Best.Nr.
Überholsatz Hauptbremszyl. (neue Mod.)	**130,00**	HBZU079
Überholsatz Kuppl.geberzylinder	**58,00**	60100
Überholsatz Kuppl.nehmerzyl.(neue Mod.)	**37,50**	28020
Lampe hinten HZJ78, je Seite	**145,00**	RLHZJ78
Rücklichtglas HZJ79 hinten, je Seite	**42,90**	HZJ79RG
Aussenspiegel links oder rechts	**178,00**	SP001
Glühkerze HZJ	**37,50**	19850

Beispiele Erstausrüsterqualität (OEM)	Preis €	Best.Nr.
Ölfilter* alle Modelle	**12,50**	J1312013
Kraftstofffilter* HZJ70,73,75	**16,50**	64010E
Kraftstofffilter* HZJ71,74,78,79	**16,50**	64480
Radlager vorne oder hinten, innen	**44,00**	36064
Radlager vorne oder hinten, außen	**36,00**	36067
Steuerriemen, HZJ71-79	**38,00**	J1122048
Bremsbackensatz hinten (alle HZJ)	**89,00**	J3502005
Glühkerze HZJ	**19,80**	J5712023
Wasserpumpe HZJ 71,74,76,78,79	**138,00**	J1512056

Vergleich von K&N-Filter (links) mit auswaschbaren Original-Luftfilter (rechts):

für alle HZJ, verspricht mehr Leistung, was jedoch nicht fühlbar ist! Eine Leistungsmessung ist hierfür wohl auch zu aufwendig. Allerdings ist der Filter auswaschbar und braucht deshalb nicht mehr ausgewechselt zu werden. Da er nach der Reinigung eingeölt wird, ist er gerade in unseren Breiten mit etwas öl- bzw. rußhaltigen Luft besser zu fahren als der originale **auswaschbare** Filtereinsatz (Bild rechts). Dieser ist hier normalerweise nicht zu bekommen, in Afrika jedoch Standard.

Beschreibung, Best. Nr	Preis €
K&N Luftfilter*, E2443	**€ 78,00**
K&N Reinigungskit* 99-5000 mit Filteröl*	**€ 18,50**

Er ist mit Wasser und Seife auswaschbar, wird trocken wieder eingesetzt. und ist gerade in Wüstengebieten deshalb von Vorteil. Da man sowieso einen Reserveeinsatz mitnehmen sollte, haben wir immer beide Filter dabei. Wenn es dann in die Wüste geht, wird gewechselt.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden..

* = Hinweise Altölverordnung in der Beilage beachten.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Umrüstung der untauglichen zweiteiligen Getriebewelle auf die einteilige Ausführung:

Links unten: Das ist die berühmt-berüchtigte Verbindungswelle vom Getriebe zum Verteilergetriebe aller HZJ71,74,78 und 79. Wer noch nichts davon gehört hat: Trotz der Verwendung eines neuen, verbesserten Getriebes hat man bei der Verbindung zum Verteilergetriebe wohl etwas improvisiert. Beide Teile werden über die Muffe (links im Bild) mittels einer relativ feinen Verzahnung verbunden. Auf der Getriebeseite ist dies in Ordnung, da die Muffe ziemlich weit auf die Getriebeausgangswelle ragt.
Auf der Hinterseite, also zur Verteilergetriebewelle greift die Muffe allerdings nur auf einer Länge von ca. 18mm (!). Da von hier aus die ganze Kraft des Motors über das Getriebe auf die Hinter- bzw. Vorder- und Hinterachse übertragen wird, ist es schon mehrfach, gerade bei Geländeeinsätzen und plötzlichen Lastwechseln, zu Brüchen gekommen. Danach bewegt sich kein Rad mehr und eine Reparatur unterwegs ist, auch wenn man alle Teile vorsorglich mitnimmt, sehr aufwändig, wenn nicht sogar unmöglich.
Da dieses Problem auch dem Hersteller bekannt ist, wird schon seit ca. Herbst 2003 eine einteilige stärkere Welle als Ersatzteil für diese zweiteilige Welle geliefert bzw. bei allen neueren Modellen verbaut. Wir empfehlen vor einer längeren Reise gerade in entlegene Gebiete die Welle vorsorglich auszutauschen. Die Arbeit ist jedoch etwas für den versierten Schrauber und eine Hebebühne oder Grube sollte zur Verfügung stehen.
Wir bieten den kompletten Umrüstkit als Set mit allen erforderlichen Dichtungen (5 Stück), Lagern (2x), Simmerringen (2x) und neuen Sicherungsmuttern (2x) und O-Ring wie oben abgebildet an. Die Welle alleine kostet ca. die Hälfte des Setpreises und man muss selbst entscheiden, ob man die "alten" Lager und Simmerringe weiter verwendet und evtl. später noch mal alles auseinanderbaut. Bei einem sehr neuen Fahrzeug kann dies sicherlich Sinn machen. Wir haben nach ca. 80.000km Laufleistung lieber direkt alles gewechselt. Unbedingt erforderlich sind aber die 2 Sicherungsmuttern, 5 Papierdichtungen und der O-Ring. Bei einem Fahrzeug mit einer Laufleistung von ca. 140.000km war die Welle kurz vorm Abscheren (s. Bild unten mitte und rechts). **komplettes Kit Best.Nr. VGRS001 Preis: € 545,00**

Zum Einsetzen der neuen Dichtungen ist eine hochtemperaturbeständige Silikondichtmasse unbedingt erforderlich. Diese finden Sie auf Seite 24.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden..

Beschreibung	Best.Nr.
Fußmattenpaar für HZJ70,73,75:	
schwarz/schwarz	HZJ75SSW
schwarz/rot	HZJ75SRO
schwarz/grau	HZJ75SGR
schwarz/grün	HZJ75SGÜ
schwarz/blau	HZJ75SBL
Fußmattenpaar für HZJ71,74,78,79:	
schwarz/schwarz	HZJ79SSW
schwarz/rot	HZJ79SRO
schwarz/grau	HZJ79SGR
schwarz/grün	HZJ79SGÜ
schwarz/blau	HZJ79SBL

Preis je Paar € 48,00

Lederset für HZJ70,73,75: HZJ75LS
Lederset für HZJ71,74,78,79: HZJ79LS

Preis je Set € 125,00

Bitte gewünschte Farbe angeben!

Türablageschalen Paar 24032 **€ 29,50** (alle HZJ)

Oben: Fußmattensatz in sehr strapazierfähiger Velourqualität mit kräftigem Granulatrücken, Absatzschutz auf der Fahrerseite mit garnumkettelten Rändern und Aufdruck. Lieferbar für alle HZJ (Abb. ist für HZJ74,78 u. 79) in den Farben: schwarz, rot, grau, grün oder blau.

Rechts und unten: Lederset aus echtem Leder, gesteppt und gepolstert. Sorgt ein bißchen für "Wohnzimmeratmosphäre", hat aber auch einen praktischen Nutzen. Die Armauflagen sind bei Fahrt mit offenem Fenster ganz angenehm und die Getriebeabdeckung hält ein wenig Hitze ab. Für alle HZJ in schwarz, grau und braun.

Links:

Türablageschalen aus sehr widerstandsfähigem ABS-Kunststoff für Kartenmaterial etc. mit Ausbuchtung für Getränkedose.
Die Ablagen passen hervorragend in alle HZJ, jedoch sollte vor Montage die Einbauposition genau ermittelt werden, insbesondere nach evtl. Einbau der Sitzverstellung. Eine Einbauhilfe mit den empfohlenen Einbaumaßen liegt bei.
Wir empfehlen die Montage mit den ebenfalls beiliegenden durchgehenden Schrauben, Muttern und großen Unterlegscheiben, um ein Ausreißen der Türverkleidung zu verhindern.

Maße: ca. 530x130x70mm, Gewicht: ca. 475g/Paar

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Recaro-Sitz schwarz meliert (WK012)	RECA012	
Recaro-Sitz grau meliert (WK025)	RECA025	
		je Sitz 780,00
Sitzschienenadapter für alle HZJ, li u. re. 33mm Lochabstand (trifft meistens zu)	RESA001	**je Stück70,00**
Sitzschienenadapter für HZJ78 rechts, 36mm (nur mit Sitz-Klappautomatik)	RESA002	**je Stück 70,00**
Dachkonsole HZJ79 schwarz	HZJDK79S	**175,00**
Dachkonsole HZJ79 grau	HZJDK79G	**175,00**
Dachkonsole HZJ78 schwarz	HZJDK78S	**175,00**
Dachkonsole HZJ78 grau	HZJDK78G	**175,00**
Handschuhfacheinlage (HSFA01)	HSFA001	**29,50**

Achtung! bei Bestellung der Sitze mit Sitzschienenadapter bitte bei der Konsole des Beifahrersitzes die Spanne zwischen vorderer und hinterer Schraube messen. Diese müsste entweder 33 mm oder 36 mm betragen.

Nach unbefriedigenden Versuchen mit den Produkten anderer Sitzhersteller fanden wir in dem Recaro-Specialist M endlich die optimale Lösung. Der große Vorteil liegt in der Größe. Die Sitze nehmen nicht mehr Platz weg, als die originalen Teile. So bleibt immer noch Platz für Kompressor, Wagenheber und Wechselrichter usw. hinter dem Sitz. Durch unsere Sitzkonsolen aus eigener Fertigung besteht zusätzlich die Möglichkeit, die Sitze etwas aus der Mitte heraus zu versetzen, um einen breiteren Durchgang zu erreichen. Unser "Sitzverstellset" muss also bei diesen Sitzen nicht montiert werden. Ein weiterer Vorteil des Sitzes liegt in der relativ flachen Sitzauflage ohne störende Seitenbacken, über welche man beim Ein- und Aussteigen rutschen muss. Die Rückenlehne aber bietet durch die Seitenführung einen sehr stabilen Halt. Die Beinauflage ist nach vorne ausziehbar.
Da uns die verfügbaren Stoffe zu empfindlich waren, haben wir zusammen mit Recaro eine "Heavy-Duty" Serie entwickelt. Hierzu verwenden wir so genannten 24-Stunden Stoff. Es handelt sich hier um einen extrem hoch-strapazierfähigen Stoff, ausgestattet mit allen positiven Eigenschaften eines Wollgewebes. Das Material: 50% Polyamid (Kettgarn), 33% reine Schurwolle, 17% Viskose. Dieser Stoff erfüllt 500.000 Scheuertouren nach „Martindale“, das ist ca. 10mal höher, als herkömmliche Stoffbezüge. Auch die Reißfestigkeit ist 5-fach erhöht. Darüber hinaus ist der Stoff natürlich schmutzabweisend durch das Wollfett Lanolin und besonders atmungsaktiv sowie Kälte- und wärmeausgleichend.
Als kleine Zugabe liefern wir diese Sitze inklusive aufblasbarer Lendenwirbelstütze (sog. Lordosenstütze). Die Sitze in den beiden Stoffvarianten sind ab sofort in der Regel auf Lager und sofort verfügbar. Im Zweifelfall lassen wir Ihnen gerne Stoffmuster zukommen. Alle weiteren Bezugsvarianten (z.B. Kunstleder und weitere Farben) finden Sie auf der Recaro-website: www.recaro.de. Die Lieferzeiten für diese Sitze beträgt dann ca. 3-4 Wochen.

Dachkonsole aus Aluminium für HZJ79 (links),und für HZJ78 (rechts) mit allen notwendigen Halterungen, wahlweise in schwarz oder grau (ähnlich der originalen Innenfarbe) pulverbeschichtet und äußerst stabil. Sie können also vollgeladen werden. Die 79er Konsolen werden links und rechts durch die mitgelieferten Edelstahlhaken in die Kunststoffverkleidung des oberen Türholms eingehängt. Die 78er Konsole wird einfach nur in die innere Dachreling eingehängt. Die vordere Befestigung erfolgt bei beiden Konsolen durch 4 ebenfalls mitgelieferte Edelstahlbügel an den 4 Befestigungspunkten der Sonnenblenden. In der Mitte der Konsole befindet sich ein Trennblech, damit Gegenstände nicht seitlich verrutschen.

Links und rechts: Endlich Ordnung im Handschuhfach! Dieses Ablagefach aus schwarz pulverbeschichtetem Aluminium bildet eine 2. "Etage" im Handschuhfach, so dass es sich endlich vernünftig nutzen lässt, ohne das beim Öffnen alles rausfällt. Besonders geeignet für CD´s (oben) und Papiere etc. im unteren Bereich.

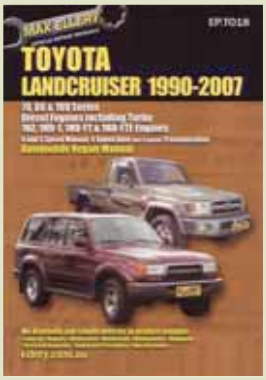
Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Cruise Control - Geschwindigkeitsregler. Wir liefern das Set mit einer zusätzlichen Einbauanleitung, speziell zugeschnitten auf HZJ mit elektronischem Tacho (also alle neuen Modelle HZJ71,74,78 und 79). Der erforderliche Halter zur Befestigung der Vacuumeinheit (s. Bild unten) wird ebenfalls von uns mitgeliefert. Die Steuereinheit (s. Bild links) kann natürlich beliebig platziert werden. Mit der Anlage kann man die aktuelle Geschwindigkeit speichern und den Fuß vom Gas nehmen. Dies ist gerade bei langen Strecken sehr angenehm. Beim Betätigen der Bremse oder der Kupplung wird das System sofort deaktiviert. Die gespeicherte Geschwindigkeit kann anschließend durch Knopfdruck wieder hergestellt werden. Das Erhöhen bzw. Absenken der Geschwindigkeit ist ebenfalls per Knopfdruck möglich.

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Cruise Control komplett mit EU-Betriebserl.	CCHZJ	**155,00**
Sitzverstellset für beide Sitze (alle HZJ)	HZJSVS	**48,00**
Windabweiser (Paar) HZJ71, 74, 78, 79	31524	**65,00**
Windabweiser (Paar) BJ, PZJ, HZJ70, 73, 75	31556	**65,00**
Windabweiser (Paar) HJ80	31614	**65,00**
Windabweiser (Paar) HJ100	31946	**65,00**
Reparaturanleitung LandCruiser	WHBLC	**39,50**
Spiegelarmverlängerung (Paar)	HZJSPV	**79,50**

Rechts: Sitzverstellset aus Edelstahl mit allen Befestigungsteilen zum Verstellen des Fahrer- und Beifahrersitzes um jeweils 3,5cm nach außen, also Richtung Tür. Dadurch erreicht man einen um 7cm verbreiterten Durchgang in der Mitte, was den Durchstieg sehr erleichtert. Die Verstellung um 3,5cm ist weder für Fahrer, noch für Beifahrer störend. Passend für alle HZJ, Gewicht: ca. 960g

Rechts: Wind-/Regenabweiser. Ermöglicht Regenfahrten bei offenem Fenster. Passt sehr gut an alle HZJ und wird einfach zwischen Dichtung und Türrahmen geklemmt. Die Fensterführung wird nicht behindert! (inkl. ABE). Für alle anderen Fahrzeuge liefern wir auf Anfrage!



Links: Reparaturanleitung englisch m. über 500 Seiten. Es behandelt alle 6-Zyl. Diesel-Land-Cruiser inkl. Turbo v. 1990 b. 2007, aber auch alle neueren HZJ-Modelle. Das Motoren-Kapitel enthält viele Fotos. Es werden hier Stufe für Stufe alle Arbeiten rund um den Motor erklärt. Im Kapitel "Getriebe" (51 Seiten) werden alle Schalt- und Automatikgetriebe behandelt, ebenfalls mit zahlreichen Abbildungen. Das gleiche gilt für das Kraftstoffsystem, Bremsen, Vorder-, Hinterachse und Elektrik (ca. 130 Seiten). Gegenüber den originalen Werkstatthandbüchern mit einem Gewicht von über 5kg und ca. 2500 Seiten ist dieses Buch hier mit 1,2kg eher eine kompakte Reiseausführung und auch leichter verständlich!

Links und rechts:

Spiegelarmverlängerung (Paar) für alle HZJ aus schwarz pulverbeschichtetem Aluminium zur Verlängerung um ca. 15cm.

Die Spiegel können hiermit wahlweise ein- oder ausgeklappt werden. Alle Schrauben, Muttern, Federn und Unterlagscheiben sind aus Edelstahl und werden mitgeliefert.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Auch wenn die meisten es nicht wissen: Es gibt von OME so viele verschiedene Kombinationsmöglichkeiten von Fahrwerkskomponenten, dass wir Ihnen die folgenden Tabellen leider nicht ersparen können, denn wir wollen Ihnen nicht nur einfach ein Fahrwerk verpassen, nur weil OME draufsteht, sondern es nach den jeweiligen Anforderungen zusammenstellen. Darum ist die Preisangabe für Komplettfahrwerke etwas schwierig. Die Einzelpreise finden Sie in der beiliegenden Preisliste.

vorne	HZJ75 Station u. Pickup Benziner				HZJ75 Station u. Pickup Diesel				Best.Nr. (Stück)	Preis €
	leichte Lasten bis 50kg		schwere Lasten 50-110kg		leichte Lasten bis 50kg		schwere Lasten 50-110kg		CS006F	206,00
	TeileNr.	Stk	TeileNr	Stk	TeileNr	Stk	TeileNr	Stk	CS007F	245,00
Feder Höherlegung	CS006FM 50-60mm	2	CS006F 50-60mm	2	CS006F 50-60mm	2	CS007F 50-60mm	2	60009	141,50
Sport-Stoßdämpfer	60009	2	60009	2	60009	2	60009	2	81	30,00
Buchsenkit (Feder)	81	2	81	2	81	2	81	2	751	13,00
U-Bügel			751	4			751	4	401	187,00
Abschmierb. Federschäkel	401	1	401	1	401	1	401	1	408	88,00
Abschmierb.Rahmenbolzen	408	1	408	1	408	1	408	1	2024	123,50
Lenkungsdämpfer	2024	1	2024	1	2024	1	2024	1	608	13,50
Montagekit	608[2]	1	608[2]	1	608[2]	1	608[2]	1		

hinten	HZJ75 - Station u. Pickup, Benziner u. Diesel						Best.Nr. (Stück)	Preis €
	konstante Last ab 200kg		konstante Last ab 400kg		konstante Last ab 600kg		CS006R	390,00
	TeileNr	Stk	TeileNr	Stk	TeileNr	Stk	CS007R	435,00
Feder Höherlegung	CS006R 70mm	2	CS007R 70mm	2	CS008R 70mm	2	CS008R	480,00
Sport-Stoßdämpfer	60011	2	60011	2	60011	2	60011	141,50
Buchsenkit (Feder)	816	2	816	2	816	2	816	33.00
U-Bügel	759	4	759	4	759	4	759	13,00
Abschmierb. Federschäkel	402	1	402	1	402	1	402	198,00
Abschmierb.Rahmenbolzen	409[3]	1	409[3]	1	409[3]	1	409	87,00
Montagekit	608[2]	1	608[2]	1	608[2]	1	608	13,50

1) Die Feder CS006FM ist eine umgebaute Feder CS006F, bei der das 4. Blatt entfernt wurde. Sie wird verwendet, wenn der Abstand zwischen Achsanschlag und Achse größer als 100mm ist. Bei der Feder CS007F kann das 3. Blatt entfernt werden, um den Abstand zu verringern.
2) Der Montagekit 608 ist sowohl vorne als auch hinten notwendig, wenn keine abschmierbaren Schäkel montiert wurden. Er verhindert das Umschlagen der Feder.
3) Der Rahmenbolzen 409 hat eine Führung mit 50mm Durchmesser. In seltenen Fällen hat die Führung einen Durchmesser von 51mm. Dann muß der Rahmenbolzen 412 verwendet werden.

Die angegebenen Stückzahlen entsprechen der notwendigen Bestellmenge für 1 Fahrzeug !
Beispiel A: 1 Stück Rahmenbolzen (Nr. 409) = Sie benötigen 1 Paar (2 Bolzen) für eine Achse
Beispiel B: 2 Stück Dämpfer (Nr. 60009) = Sie benötigen 2 Stück für eine Achse

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Anhand des folgenden Beispiels möchten wir Ihnen die Zusammenstellung eines OME-Komplettfahrwerks für einen HZJ79 bzw. 78 vorne für schwere Lasten 50-110kg, hinten für konstante Last ab 600kg mit größtmöglicher Höherlegung erklären.

Beschreibung, Best.Nr., Preis je Stk €

vorne:		
2 Federn	859	**116,00**
2 Dämpfer (Sport)	**60008**	**141,50**
hinten:		
2 Federn	CS015R	**458,00**
2 Dämpfer (Sport)	60011	**141,50**
2 Buchsenkit	885	**34,00**
4 U-Bügel	UB59B	**13,00**

Wir empfehlen unbedingt die Verwendung von abschmierbaren Rahmenbolzen und Federschäkeln (Bilder rechts)!

Satz Schäkel	414	**192,00**
Satz Bolzen	416	**116,00**

Weiterhin empfehlen wir den Einbau des OME-Lenkungsdämpfers, besonders bei Verwendung von größeren Reifen und Betrieb mit hohen Lasten (z.B. Kabinen)
Best.Nr. 2024 (Modelle bis 2007)
Best.Nr. 2047 (neue Mod., runde Front)
Preis (beide Typen) **je 123,50**

Neu: Polyurethanbuchsen für vorderen Stabilisator, Hinterseite, Paar
Best.Nr.: SB2414 **€ 28,50**

Polyurethanbuchsen f. vorderen Stabilisator, Vorderseite, Paar
Best.Nr.: SB2413 **€ 39,00**

Paar abschmierbare Rahmenbolzen (für 2 Federn), Best.Nr.: 416
€ 116,00

Paar abschmierbare Federschäkel (für 2 Federn), Best.Nr.: 414
€ 192,00

Komplettpreis Beispielfahrwerk HZJ78/79 inklusive Federschäkel, Rahmenbolzen, Lenkungsdämpfer: € 2.265,50
Wenn Sie das Fahrwerk mit KONI-Stoßdämpfer (s.S.44) kombinieren möchten, kostet dieses € 153,50 Aufpreis je Dämpfer, also als Komplettfahrwerk (wie oben) € 2.879,50. Lieferung ebenfalls mit TÜV-Gutachten!

Alle OME-Fahrwerksteile liefern wir mit den erforderlichen Papieren zur TÜV-Eintragung. Die unten aufgeführten Tabellen sind trotz sorgfältigster Überarbeitung vielleicht etwas undurchsichtig. Falls Sie damit nicht zurecht kommen sollten, helfen wir Ihnen gerne bei der Zusammenstellung Ihres Fahrwerks. Falls uns eine, unserer Meinung nach fehlerhafte Bestellung erreicht, informieren wir Sie auf jeden Fall vor dem Versand.

vorne	**HZJ78 u. 79**						**Best.Nr. (Stück)**	**Preis €**
	leichte Lasten bis 50kg		schwere Lasten 50-110kg		niedrige Höhe, schwere Lasten 50-110kg		**856**	**116,00**
	TeileNr.	Stk	TeileNr	Stk	TeileNr	Stk	**859**	**116,00**
Feder Höherlegung	856 40-60mm	2	859 40-60mm	2	856 20-40mm	2	**60008**	**141,50**
Sport-Stoßdämpfer	60008	2	60008	2	60008	2	**2024**	**123,50**
Lenkungsdämpfer	2024 / 2047 (ab2007)	1	2024 / 2047 (ab2007)	1	2024 / 2047 (ab2007)	1	**2047**	**123,50**
Casterkit	4770[1]	1	4770[1]	1	4770[1]	1	**4770**	**180,00**

hinten	**HZJ78 u. 79**						**Best.Nr. (Stück)**	**Preis €**
	konstante Last ab 200kg		konstante Last ab 400kg		konstante Last ab 600kg		**CS013R**	**390,00**
	TeileNr	Stk	TeileNr	Stk	TeileNr	Stk	**CS014R**	**400,00**
Feder Höherlegung	CS013R 50-70mm	2	CS014R 50-70mm	2	CS015R 50-70mm	2	**CS015R**	**458,00**
Sport-Stoßdämpfer	60011	2	60011	2	60011	2	**60011**	**141,50**
Buchsenkit (Feder)	3-884 bei 79er und 3-886 bei 78er mit Originalschäkel und Bolzen 3-885 für alle Modelle bei Verwendung von abschmierbaren Schäkel und Bolzen					2	**884**	**47,00**
							885	**34,00**
							886	**41,00**
U-Bügel	UB59B	4	UB59B	4	UB59B	4	**7590**	**13,00**
Abschmierbare Federschäkel	414	1	414	1	414	1	**UB59B**	**13,00**
Abschmierbare Rahmenbolzen	416	1	416	1	416	1	**414**	**192,00**
							416	**116,00**

1) Casterkit 4770 ist zur Korrektur des Nachlaufwinkels um ca. +2°. Die Montage hiervon ist aufwendig und bringt nach unserer Erfahrung keinen spürbaren Vorteil. Der Nachlaufwinkel ist zwar im unbeladenen Zustand theoretisch korrigiert, sobald jedoch Last anfällt, ist der Winkel sowieso wieder verändert. Außerdem sind die originalen Gummibuchsen flexibler und dadurch in der Lage, den Winkel selbst auszugleichen.

Die angegebenen Stückzahlen entsprechen der notwendigen Bestellmenge für 1 Fahrzeug !

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

vorne	HZJ70, 73 (vorne u. hinten Blattfedern)				Best.Nr. (Stück)	Preis €
	leichte Lasten bis 50kg		schwere Lasten 50-110kg			
	TeileNr.	Stk	TeileNr	Stk		
Feder Höherlegung	CS006FM [1] 50mm	2	CS006F 50mm	2	CS006F	205,00
Sport-Stoßdämpfer	60009	2	60009	2	60009	141,50
Buchsenkit (Feder)	81	2	81	2	81	30,00
U-Bügel	751[2]	4	751	4	751	13,00
Abschmierb. Federschäkel	401	1	401	1	401	187,00
Abschmierb.Rahmenbolzen	408	1	408	1	408	88,00
Trimpacker 5mm	6801[3]		6801[3]		6801	13,80
Lenkungsdämpfer	2024	1	2024	1	2024	123,50
Montagekit	608[5]	1	608[5]	1	608	13,50

hinten	HZJ70, 73				Best.Nr. (Stück)	Preis €
	mittlere Lasten		konstante Last ab 200kg			
	TeileNr.	Stk	TeileNr	Stk		
Feder Höherlegung	CS017RA / CS017RB[4] 75mm	2	CS004RA / CS004RB[4] 75mm	2	CS017RA	245,00
Sport-Stoßdämpfer	60062	2	60062	2	CS017RB	245,00
Buchsenkit (Feder)	81	2	81	2	CS004RA	265,00
U-Bügel	7590	4	7590	4	CS004RB	265,00
Abschmierb. Federschäkel	401	1	401	1	60062	141,50
Abschmierb.Rahmenbolzen	408	1	408	1	81	3000
Trimpacker	6801[3]		6801[3]		7590	13,00
Montagekit	608[5]		608[5]		401	187,00
					408	88,00
					6801	13,80
					608	13,50

1) Um eine Feder CS006FM zu erhalten, muß bei der Feder CS006F das 4. Blatt von oben entfernt werden. Sie wird verwendet, wenn der Abstand zwischen Achsanschlag und Achse größer als 100mm ist.
2) Nur in Verbindung mit CS006F.
3) Trimpacker dienen zum Ausgleich bei schief stehenden Fahrzeugen. Es können max. 10mm ausgeglichen werden.
4) "A"-Feder zur Montage auf der Fahrerseite und "B"-Feder für die Beifahrerseite. Bei Montage auf die Höhe der Originalfedern achten! Bei manchen Fahrzeugen kann es erforderlich sein, zwei "A"-Federn zu montieren. Wenn der Abstand zwischen Achsanschlag und Achse mehr als 150-160mm beträgt, muß das 3. Blatt von oben entfernt werden, um ein sicheres Fahrverhalten zu gewährleisten. Natürlich können je nach Aufbau und/oder Beladezustand des Fahrzeugs die „A“ und „B“ – Federn beliebig angeordnet werden.
5) Immer erforderlich, wenn keine abschmierbaren Federschäkel verwendet werden.

vorne	HZJ71, 74 (vorne Spiral-, hinten Blattfedern)						Best.Nr. (Stück)	Preis €
	leichte Lasten bis 50kg		schwere Lasten 50-110kg		niedrige Höhe, schwere Lasten 50-110kg			
	TeileNr.	Stk	TeileNr		TeileNr	Stk		
Feder Höherlegung	856 55mm	2	859 55mm	2	856 30mm	2	856	116,00
Sport-Stoßdämpfer	60008	2	60008	2	60008	2	859	116,00
Lenkungsdämpfer	2024	1	2024	1	2024	1	60008	141,50
Casterkit	4770[1]	1	4770[1]	1	4770[1]	1	2024	123,50
							4770	180,00

hinten	HZJ71, 74				Best.Nr. (Stück)	Preis €
	mittlere Lasten		konstante Last ab 200kg			
	TeileNr.	Stk	TeileNr	Stk		
Feder Höherlegung	CS004RB[2] 60mm	2	CS004RA[2] 60mm	2	CS004RB	265,00
Sport-Stoßdämpfer	60011	2	60011	2	CS004RA	265,00
Buchsenkit (Feder)	893	1	893	1	60011	141,50
U-Bügel	7590[3]	4	7590[3]	4	893	32,00
Abschmierb. Federschäkel	414[4]	1	414[4]	1	7590	13,00
Abschmierb.Rahmenbolzen	416[4]	1	416[4]	1	414	192,00
					416	116,00

1) Casterkit 477 ist zur Korrektur des Nachlaufwinkels um +2° (siehe hierzu unbedingt Seite 40 !!!)
2) Wenn der Abstand zwischen Achsanschlag und Achse mehr als 150-160mm beträgt, muß das 3. Blatt von oben entfernt werden, um ein sicheres Fahrverhalten zu gewährleisten. **Weitere Hinweise zu „A“ und „B“ – Feder siehe oben!**
3) U-Bügel 7590 sind nur erforderlich, wenn kein Federblatt entnommen wird.
4) Immer erforderlich, Originalteile können nicht verwendet werden.

Alle weiteren Modelle auf Anfrage.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Alcoa – Alufelgen mit TÜV-Gutachten

Alcoa-Alufelge 8x16 mit TÜV-Gutachten: Nach wochenlanger Arbeit haben wir für die legendäre Alcoa-Felge ein Teilegutachten für alle Toyota HZJ 71, 74, 78 und 79 bekommen. Die Felge in der Größe 8x16 mit ET 0 ist eine geschmiedete Alu-Felge und gilt in der Szene als nahezu unzerstörbar. Das Gutachten erhalten Sie in Verbindung mit der Abnahme eines ganzen Felgensatzes (mind. 4 Stück) mit oder ohne Bereifung.
Es gibt einen guten und akzeptablen Grund auf Aluminiumfelgen zu verzichten: Die schlechte Möglichkeit einer Reparatur im Falle eines Felgenbruchs auf Reisen. Wir wollen auch niemand überreden, sondern vielmehr die für uns einzige Alternative zur Stahlfelge anbieten. Diese geschmiedete Alufelge ist so stabil, dass bei den bisher durchgeführten Festigkeitsprüfungen die Befestigungsbolzen, jedoch nie die Felge brach. Wir konnten die Festigkeitsprüfung nur dadurch bestehen, indem wir die Prüflast bis zur absolut notwendigen Mindestanforderung für HZJ (1050kg je Rad) reduzierten, da immer wieder die Bolzen der TÜV-Prüfmaschine schlapp machten. Die Traglast dieser Felge ist erheblich höher als die der vergleichbaren Stahlfelgen. Wir fahren diese Felge aber auch, weil wir dadurch inklusive einem Reserverad 35kg gegenüber 5 Stahlfelgen einsparen, und das ist eine ganze Menge. Selbst bei Mitnahme eines 6. Komplettrades ist das Gewicht erheblich niedriger, als bei Mitnahme von 5 Stahl-Kompletträdern plus eines Reifens. Das Risiko eines Felgenbruchs ist äußerst gering, da sich eine geschmiedete Alu-Felge im Gegensatz zu einer normalen Alu-Felge eher verbiegt als bricht. Wir selbst haben mit diesen Felgen über 250.000km zurückgelegt – hiervon einen erheblichen Anteil im Gelände und auf Pisten. Einen Schaden hatten wir noch nie zu beklagen und noch nie ist uns etwas negatives zu Ohren gekommen. Eine Stahlfelge wäre nur dann im Schadenfall von Vorteil, wenn man diese auch alleine richten oder sogar schweißen kann. In bewohnten Gegenden kann vielleicht zwar auch meist kein Aluminium geschweißt werden, aber es ist für diesen Fahrzeugtyp weltweit mit Sicherheit etwas passendes aufzutreiben. Zumindest kommt man in diesem Fall nicht dadurch in Lebensgefahr!
Also - Ihre Entscheidung. Eine TÜV-fähige Stahlfelge in gleicher Größe finden Sie auf der nächsten Seite.

Beschreibung, Best.Nr.	**Preis €**
Alu Felge 8x10, ET 0, natürlich ohne Reifen ! Fünflochfelge f. HZJ71,74,78,79, ca. 10kg (mit TÜV), Best.Nr. **RA81605**	**395,00**

Die hier abgebildete Bereifung ist: BF Goodrich Mud Terrain, 285/75 R16.

Die erlaubten Reifengrößen sind: 245/75 R16, 255/85 R16, 265/75 R16 und 285/75 R16. Bei den Größen 255/85 und 285/75 ist zusätzlich der (einfache) Einbau eines Tachoangleichgetriebes (S. 43) erforderlich. Bei der Größe 285/75 muss außerdem eine Kotflügelverbreiterung (S. 44) montiert werden. Die Felgen werden mit Felgenmuttern geliefert.

Wichtiger Hinweis für alle Reifenumrüstungen

Dieses "böse Teil" (Bild links) im vorderen rechten Radkasten aller HZJ kann bei vollem Lenkeinschlag und extremer Einfederung den Reifen aufschlitzen (Bild rechts). Dies gilt besonders bei breiten Reifengrößen wie z.B. 285/75-R16. Wir empfehlen deshalb, dieses Teil bis kurz vor der Schweißnaht abzuflexen und möglichst sauber zu entgraten bzw. abzurunden.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Felgen-Reifenkombinationen mit TÜV - Gutachten

Stahlfelgen in 6J und 8Jx16 für HZJ70, 73 und 75 (alte Modelle mit 6-Loch-Aufnahme) und in 6,5 und 8Jx16 für HZJ71,74,78 und 79 (neue Modelle mit 5-Loch-Aufnahme). Alle Felgen haben Einpresstiefe: 0

Mögliche Reifengrößen sind:

6x16:	**215/80 R16 und 235/85 R16**
6,5x16:	**235/85 R16, 245/75 R16, 255/85 R16, 265/75 R16 und 7.50 R16**
8x16:	**245/75 R16, 255/85 R16, 265/75 R16 und 285/75 R16**

Das Gutachten erhalten Sie in Verbindung mit der Abnahme eines ganzen Felgensatzes (mind. 4 Stück) mit Bereifung. Darüber hinaus ist auch eine TÜV-Abnahme bei uns nach Vereinbarung möglich. Bei den Größen 255/85 und 285/75 ist zusätzlich der einfache Einbau eines Tachoangleichgetriebes erforderlich. Bei der Größe 285/75 muss außerdem eine Kotflügelverbreiterung (S. Seite 44) montiert werden.

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
HZJ 70,73 und 75 (6-Loch)		
Felge 6Jx16	RS6616	**168,00**
Felge 8Jx16	RS6816	**168,00**

Mit der 6-Loch Felge 8x16 gab es einige Schadenfälle (Undichtigkeit) nach Überschreitung der Radlasten. Die serienmäßig zulässigen Lasten dürfen nicht überschritten werden!

HZJ 71,74,78 und 79 (5-Loch)		
Felge 6,5Jx16	RS5616	**159,00**
Felge 8Jx16	RS5816	**159,00**
Tacho-Angleichgetriebe	AG01800	**165,00**

Reifen BF Goodrich (Auszug, andere Größen auf Anfrage)

Mud Terrain		All Terrain	
Größe	**€**	**Größe**	**€**
235/85 16 120Q	**Tages-preise auf Anfrage**	235/85 16 120Q	**Tages-preise auf Anfrage**
255/85 16 119Q		245/75 16 120Q	
265/75 16 120Q		265/75 16 120Q	
285/75 16 122Q		285/75 16 121Q	

Die Preise unterliegen so starken Schwankungen, dass wir sie nicht mehr abdrucken wollen. Bitte fragen Sie nach den aktuellen Tagespreisen. Das "Q" bedeutet: zul. Höchstgeschwindigkeit 160 km/h

Lastindex laut folgender Tabelle:

95 = 690kg	96 = 710kg	97 = 730kg
98 = 750kg	99 = 775kg	100 = 800kg
101 = 825kg	102 = 850kg	103 = 875kg
104 = 900kg	105 = 925kg	106 = 950kg
107 = 975kg	108 = 1000kg	109 = 1030kg
110 = 1060kg	111 = 1090kg	112 = 1120kg
113 = 1150kg	114 = 1180kg	115 = 1215kg
116 = 1250kg	117 = 1285kg	118 = 1320kg
119 = 1360kg	120 = 1400kg	121 = 1450kg
122 = 1500kg	123 = 1550kg	124 = 1600kg

Natürlich können wir auch andere Felgen und Reifen besorgen, jedoch würde eine Auflistung den Rahmen dieses Kataloges sprengen. Deshalb haben wir hier einen kleinen Auszug aus dem Programm von BF Goodrich aufgeführt. Wir haben mit diesem Fabrikat die besten Erfahrungen in Bezug auf Festigkeit und Fahren mit abgesenktem Luftdruck. Selbst mit dem grobstolligen "Mud Terrain" und relativ hohem Fahrzeuggewicht sind die Fahreigenschaften im Sand besser als erwartet. Nach immerhin 80.000km mit einem (!) Reifensatz hatten wir in Mauretanien auf schwerer Steinpiste die erste Panne überhaupt mit BFG!

Stahfelge 8Jx16 mit BF-Goodrich All Terrain 285/75-16 an HZJ78

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Links: Heavy Track Raid Stossdämpfer von KONI
Die Dämpfer haben einen Durchmesser von ca. 70-80mm und wiegen 5,3kg (hinten) und 4kg (vorne). Im Vergleich dazu wiegen OME-Dämpfer ca. 3,3kg bei einem Durchmesser von ca. 63mm.
Die Stoßdämpfer können also sowohl in Fahrzeugen mit Original-Federn als auch in Fahrzeugen mit verstärktem Fahrwerk (z.B. OME) eingebaut werden.
Inzwischen haben wir rund 90.000km mit den Dämpfern zurückgelegt, davon über die Hälfte auf Pisten.
Die Leistung war überzeugend, und nicht zuletzt aufgrund unseres positiven Feedbacks wurde die Produktion dieser neuen Dämpfer gestartet.

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
KONI – RAID Dämpfer vo. (4kg) Stück	**KRV70**	**295,00**
KONI – RAID Dämpfer hi. (5,3kg) Stück	**KRH70**	**295,00**
Satz Spurverbreiter. f. 2 Achsen (5-Loch)	**SVHZJ52**	**275,00**
Satz Spurverbreiter. f. 1 Achse (5-Loch)	**SVHZJ51**	**140,00**
Satz Spurverbreiter. f. 2 Achsen (6-Loch)	**SVHZJ62**	**275,00**
Satz Spurverbreiter. f. 1 Achse (6-Loch)	**SVHZJ61**	**140,00**
Satz Kotflügelverbreiterungen mit Kederdichtband (4 Stück)	**HZJKV001**	**185,00**
1 Paar Kotflügelverbreiterung für vorne	**HZJKV002**	**98,00**
1 Paar Kotflügelverbreiterung für hinten	**HZJKV003**	**98,00**
Paar Freilaufnaben HZJ70,73,75	**AVM454**	**160,00**
Paar Freilaufnaben HZJ71,74,76,78,79	**AVM462**	**208,00**

Links: Spurverbreiterung für alle HZJ/PZJ/BJ **mit TÜV-Festigkeitsgutachten** (60mm Verbreiterung je Achse)
Jetzt auch zum gleichen Preis in ALU mit gleicher Traglast lieferbar! Wenn gewünscht, bitte ein „A“ hinter Best.Nr. einfügen! In der Regel haben wir nur noch die Alu-Ausf. auf Lager!

Rechts: Kotflügelverbreiterungsset für alle BJ, PZJ, HZJ. Das Set beinhaltet 4 Verbreiterungen einschließlich Kederdichtband für die obere Kante. Die Teile müssen von unten vernietet oder verschraubt werden. Es handelt sich um eine sehr stabile Kunststoffausführung mit welcher eine Verbreiterung von ca. 3cm erreicht wird. Beim HZJ 79 bzw. 75 Pick Up können nur die vorderen Verbreiterungen verwendet werden (hinten entfällt dies ja in den meisten Fällen wegen Wohnaufbau etc.)

Unten: Paar Freilaufnaben von AVM: Im Gegensatz zur Nachrüstung mit originalen Freilaufnaben, brauchen hierfür nicht die Achswellen ausgetauscht werden. Die Montage ist verhältnismäßig einfach und der Preis stimmt auch.
Inzwischen haben wir rund 200.000km zu unserer vollen Zufriedenheit mit den Naben zurückgelegt.

Bei uns besteht die Möglichkeit der Auflastung aller HZJ78 und 79 auf 3500kg ohne technische Änderung!!! Wir haben hierfür ein Gutachten erstellen lassen, welches wir für € 150,- inkl. MWST. anbieten können.

Zum gleichen Preis gibt es ein Gutachten zur Erhöhung der Anhängelast auf 3500 kg.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Wie viele vielleicht schon wissen, haben wir inzwischen den Bau von Expeditionskabinen bzw. Komplettfahrzeugen eingestellt. Die Gründe hierfür sind rein persönlicher Natur und die Entscheidung hierzu fiel uns nicht gerade leicht.
Aus diesem Grund möchten wir auch nicht auf das folgende Kapitel verzichten. Auch wenn diese 8 Seiten uns keine direkte Einnahme mehr bringen, liegt uns aber viel daran, Ihnen damit eine Hilfestellung zu geben um den ein oder anderen Fehler beim Kauf oder Selbstbau zu verhindern. Ab Seite 53 finden Sie dann alle Teile zum Kabinenselbstbau und zum Innenausbau, welche natürlich weiterhin in der gewohnten Qualität über uns zu beziehen sind.
Eine Sache liegt uns noch auf dem Herzen: In den letzten Jahren bekamen wir sehr häufig Anfragen über fertige Expeditionskabinen. Meistens handelte es sich um Serienanfragen, welche an diverse Kabinenbauer geschickt wurden. Einige Interessenten legten uns beim ersten Gespräch einen, mit Angeboten vollgepackten Ordner vor und letztendlich wurden meist nur die Preise verglichen. Das ist unserer Meinung nach der falsche Weg! Suchen Sie lieber den Hersteller Ihres Vertrauens, hören Sie sich um auf Treffen oder bei anderen Reisenden. Das bringt erheblich mehr, denn es spricht sich sehr schnell rum, wer gut baut und wer nicht. Auf jeden Fall sollten Sie beim Angebot einer expeditionstauglichen Alkovenkabine in unserer Bauart für um die € 30.000 skeptisch werden. Wenn Sie nämlich den darin enthaltenen Steueranteil (MWST, Einkommensteuer, Gewerbesteuer und was es noch so alles gibt) und den Materialeinsatz (Material in vernünftiger Qualität vorausgesetzt) herausrechnen, bekämen Sie diese Kabine praktisch umsonst gebaut!

kleine Kabine in der Weißen Wüste, Ägypten

Was ist optimal - kleine Kabine mit Klappdach oder Alkovenkabine? Die Antwort: gar keine Kabine, denn jedes Kilo Mehrgewicht beeinträchtigt logischerweise die Fahreigenschaften negativ.

Wenn man jedoch ein wenig mehr haben will als einen Geländewagen mit Dachzelt und "Küche in Kisten" kommt man zwangsläufig zu dieser Alternative.

Vorweg gesagt: Die links abgebildete kleine Kabine wiegt **leer** nicht mehr als die Original-Pritsche eines HZJ75 bzw. 79, und was man dann reinpackt ist einem ja selbst überlassen.

Die oben abgebildete Kabine hat z.B. eine richtige Nasszelle! Diese kann bei längeren Touren ohne Wasserversorgung zum Stauraum für zusätzliche Wasserkanister umfunktioniert werden.

Viele Extremreisende lehnen Alkovenkabinen kategorisch ab. Hierzu muss gesagt werden, dass es tatsächlich **einen** triftigen Grund dafür gibt, nämlich die Höhe. Diese macht eine Containerverschiffung in geschlossenen Seecontainern unmöglich, es sei denn, die Kabine wird abgesetzt und separat verladen.

Als weiteres Argument gegen diese Kabinen wird häufig der hohe Schwerpunkt angeführt. Das trifft natürlich zu, wenn man das Werkzeug in den oberen Hängeschränken unterbringt. Wir haben bei unseren Ausbauten immer das Gewicht nach unten und nach vorne gebracht.

Alkovenkabine im Senegal

Alkovenkabine in Süd-Marokko

In den oberen Bereich kommen, wenn dies aus Platzgründen nötig ist, ausschließlich Ablagen für leichtes Gepäck.

Ein Vergleich des Schwerpunktes zwischen einem Geländewagen mit vollgeladenem Dachgepäckträger (Diesel, Reservereifen etc.) und einer Alkovenkabine würde wahrscheinlich für Überraschungen sorgen.

Der unbestrittene und für uns überzeugende Vorteil einer Alkovenkabine ist das Festbett und die permanente Stehhöhe. Für längere Reisen, insbesondere auch für Reisen in Schlechtwettergebiete liegen die Vorteile auf der Hand.

Alles in allem muss jeder selbst wissen, wie er reisen möchte. Es gibt kein "falsches" und kein "richtiges" Fahrzeug sondern nur den falschen Verwendungszweck.

Links:
vereinzelt kleinere
Schlaglöcher in Marokko

Unten:
Der Schwerpunkt ist unten -
und das ist gut so
Piste in Marokko

Oben: Unsere Alkovenkabine auf HZJ79 als Festaufbau. Die Besitzer leben nun seit fast 13 Jahren ständig in dem Fahrzeug und unternehmen damit ausgedehnte Extremreisen. Uns freut besonders, dass selbst bei dieser extremen Nutzung bisher noch keine Ausfälle zu beklagen sind. Die Kabine haben wir mit 8 speziellen Schwingelementen auf den Original-Haltepunkten am Rahmen des Fahrzeugs befestigt. Die Elemente sind nahezu unzerstörbar, haben aber für alle Fälle eine Abreißsicherung. Unsere neueren Kabinen wurden allerdings nur noch unter Verwendung eines Hilfsrahmens verbaut, da dies die Stabilität der Bodenplatte erheblich verbessert und ein Durchbiegen komplett verhindert. Außerdem sind die Kabinen auf diese Art einfacher absetzbar. In der Kabine befindet sich hinten links eine Nasszelle mit Festtoilette und Dusche. Die Küche ist im Heck untergebracht, die Eingangstür befindet sich an der hinteren rechten Seite. Der Alkoven beinhaltet das Festbett mit einem Liegemaß von ca. 192x145cm.
Platz zum Sitzen ist für 3, ausklappbar für 4 Personen. Im vorderen Bereich ist der (bequeme) Durchstieg zum Fahrerhaus. Dieser ist durch eine leichte Schiebetür verschließbar, welche von der Fahrerhausseite aus mit 1mm starkem Aluminiumblech verkleidet ist, so dass sie von hier aus wie eine Stahltür wirkt.
Gegen den befürchteten Schwingeffekt von Alkovenkabinen haben wir ein spezielles System entwickelt. Die Kabine ist über ein stoßabsorbierendes Gummiprofil gegen den Durchstiegsrahmen im Fahrerhaus abgestützt. Diese ist so ausgelegt, dass sie zwar die Bewegungen der Schwingelemente mitmacht, jedoch nicht ein eventuelles Durchbiegen des Fahrzeugrahmens. Weiterhin übernimmt dieses Profil die Dichtfunktion, so dass kein anfälliger Faltenbalg nötig ist.
Der auf S. 50 abgebildete Grundriss stimmt in etwa mit dem dieser Kabine überein. Neben großen Stauräumen bietet er eine optimale Gewichtsverteilung und ein großes Raumgefühl innen, insbesondere wenn sich zwei Personen darin bewegen müssen. Er hat sich für uns und viele Reisende im Laufe der Jahre als optimal erwiesen, weshalb wir dazu übergegangen sind, diesen Typ als Standardkabine zu fertigen. Auf den nächsten Seiten finden Sie aber auch Ideen und Anregungen zum Selbstausbau.

Oben:
„Aprés Schlamm“ im Chaco / Parguay

Rechts:
Schlammfahrt in Patagonien / Argentinien

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Oben: Der Rohbau! Die Sandwichplatten werden durch einem speziellen 2-Komponentenkleber miteinander verbunden. Dadurch erreichen die Klebestellen die gleiche Festigkeit wie die der Platten selbst. Anschließend werden die Kanten gerundet und somit zum Verkleben der Außenprofile vorbereitet.
Die Bodenplatten haben eine Wabenstruktur und GFK-Deckschichten auf Ober- und Unterseite.

Rechts: Leerkabine mit Außenprofilen sowie allen Tür- und Fensteröffnungen. Die abgeflachte Spitze des Alkovens wirkt nicht nur schöner, sondern trägt auch noch zur Stabilität bei.
Die inneren Kanten werden mit in 2K-PU-Kleber getränkten Glasfasermatten nochmals verstärkt. Die Außenprofile werden mit hochfestem, gleichzeitig flexiblem Spezialkleber (Sikaflex 252i, s.S.58) aufgebracht.

Das vorher notwendige Abrunden der Kanten ist mühsam. Trotzdem ziehen wir runde Profile den eckigen aus optischen und funktionellen Gründen vor.

Zum Schluss wird die Kabine zunächst mit einem speziellen 2-K-Strukturlack und anschließend mit einem extrem widerstandsfähigen und unempfindlichen Decklack gestrichen. Durch die Struktur ist die Entstehung von hässlichen Kratzern weitgehend ausgeschlossen.

Links: Durch die Verwendung von GFK-Sandwichplatten beim Bau der Nasszelle ist eine absolut wasserdichte und haltbare Verklebung untereinander, bzw. zu den Wandplatten möglich.

Unten rechts: Die ausgeschnittene Bodenplatte, hier nur 40mm stark, da Sie auf einem Hilfsrahmen aufliegt. Gut zu erkennen: die blaue Isolierung. Die neueren Bodenplatten haben eine Wabenstruktur und GFK-Deckschichten auf Ober- und Unterseite.

Blick in den Alkoven mit Staufächern, linksseitig die Sitzgruppe, rechts der Kleiderschrank.

Blick ins Heck zur Küche, links zur Tür, rechts zur Nasszelle.

Unten links: Sitzgruppe, **unten rechts:** Küche mit Doppelspüle, 3-Flammen Kocher, 11kg Alu-Gasflasche, diverse Schubladen, Gemüsefach (unten) und ausziehbarem Mülleimer (links).

AGBs, Widerrufsbelehrung und Preisliste sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Einer der beiden 95l Wassertanks. Das Sitzelement hält den Tank. Es kann durch Lösen der 2 Schrauben komplett entfernt werden.

Verschließbare Schiebetür zum Fahrerraum aus Alu-Dibond (Vorderseite Aluminium unbehandelt, Hinterseite kunststoffbeschichtet).

Blick in die Nasszelle und auf die Garderobe. Unterhalb befindet sich ein Fach für schmutzige Wäsche, welche von außen durch eine Stauklappe entnehmbar ist.

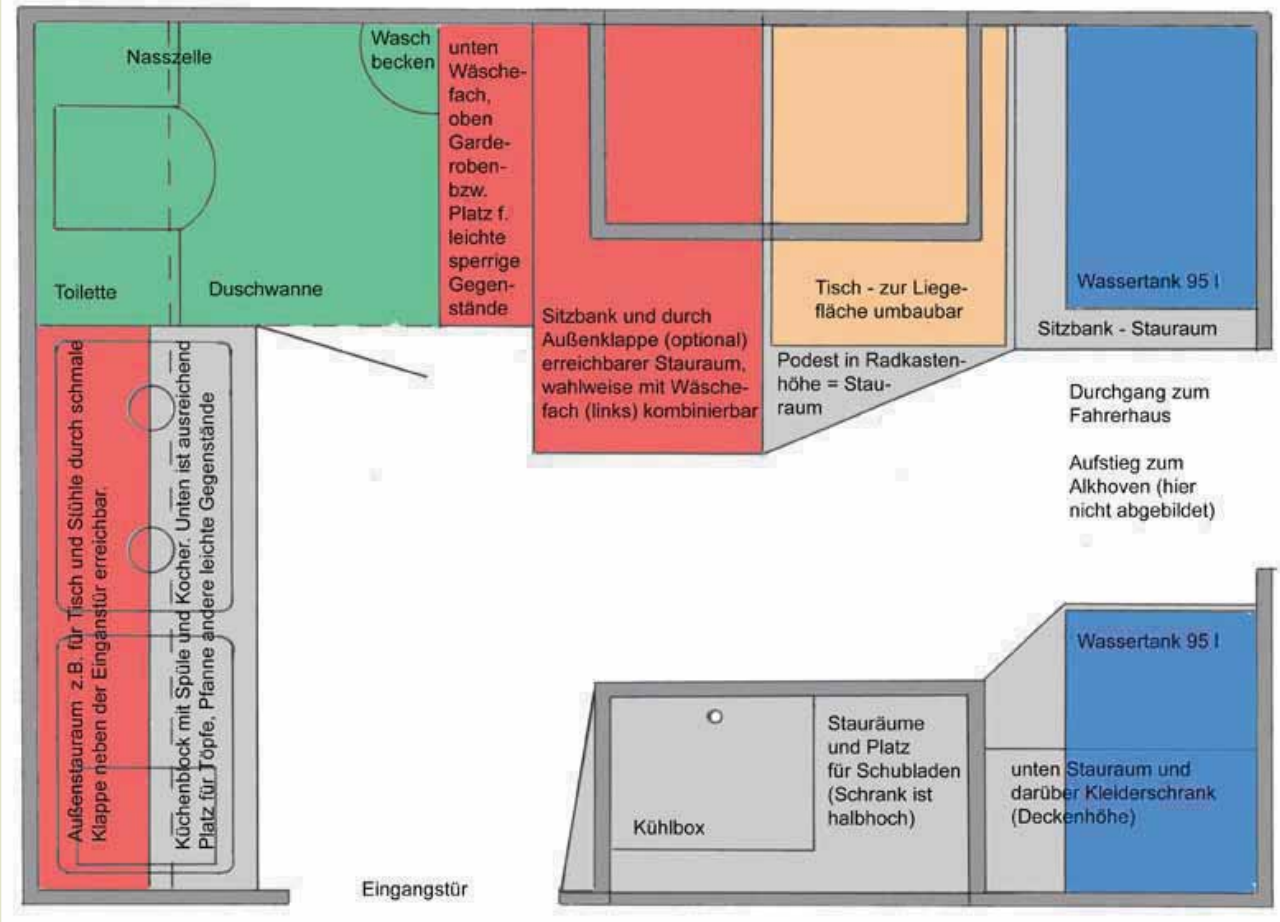
Unten: Elektrozentrale
Mitte: Kleiderschrank, Kühlschrank und Bücherregal

Unten: Frolexus Lattenrostsystem
(s. Seite 58)

AGBs, Widerrufsbelehrung und Preisliste sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Blick in den Alkoven eines Neubaus. Im Vordergrund befinden sich 2 Wassertanks je 95l. Unmittelbar neben den Wassertanks befinden sich später die Stauräume für schwere Sachen wie Werkzeug und Konserven, so dass das Gewicht möglichst nach vorne bzw. unten gebracht wird.

Blick nach hinten: rechts die vormontierte Toilette. An der Rückwand befinden sich bereits die Gegenplatten der Halteschienen für das 2. Reserverad und die Sandbleche. Die komplette Nasszelle inklusive Duschwanne wurde hier aus GFK-Sandwichplatten gefertigt.


Nasszelle
Wasch becken
unten Wäsche-fach, oben Garde-roben- bzw. Platz f. leichte sperrige Gegen-stände
Toilette
Duschwanne
Sitzbank und durch Außenklappe (optional) erreichbarer Stauraum, wahlweise mit Wäsche-fach (links) kombinierbar
Tisch - zur Liege-fläche umbaubar
Wassertank 95 l
Sitzbank - Stauraum
Podest in Radkasten-höhe = Stau-raum
Durchgang zum Fahrerhaus
Aufstieg zum Alkhoven (hier nicht abgebildet)
Außenstauraum z.B. für Tisch und Stühle durch schmale Klappe neben der Eingangstür erreichbar.
Küchenblock mit Spüle und Kocher. Unten ist ausreichend Platz für Töpfe, Pfanne andere leichte Gegenstände
Wassertank 95 l
Stauräume und Platz für Schubladen (Schrank ist halbhoch)
unten Stauraum und darüber Kleiderschrank (Deckenhöhe)
Kühlbox
Eingangstür

Grundriss-Skizze einer Kabine mit Alkoven als Beispiel. Der Alkoven selbst ist hier nicht abgebildet. Die dunkelgrauen dicken Linien stellen die Sandwichplatten dar. An der gestrichelte Linie hinten im Bereich der Küche und Nasszelle beginnt die hintere Abschrägung. Die Gesamtlänge innen beträgt hier 2,67m, die Länge bis zur Abschrägung 2,40m. Wie aus der Skizze hervorgeht, befinden sich schwere Gegenstände möglichst weit vorne. Im hinteren Bereich werden überwiegend sperrige, leichte Dinge untergebracht.

AGBs, Widerrufsbelehrung und Preisliste sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Dieses Leichtgewicht auf einem 1 1/2- Kabiner fährt sich sogar beladen absolut stabil und bietet innen trotz angenehmen Außenmaßen enorm viel Platz. Da der Alkoven aufgrund des relativ niedrigen Fahrerhauses sehr hoch gebaut werden konnte, wurde der Raum unter der Liegefläche als Stauraum mit 4 Schubladen genutzt. Der Innenausbau ist hier noch nicht ganz fertig. Die Ausbaukomponenten dieser Kabine wurden von uns geliefert, die Kabine vom Kunden in Eigenregie mit Hilfestellung unsererseits gebaut.

Auf den nächsten beiden Seiten finden Sie alle Materialien und einige Tips zum Selbstbau ganzer Kabinen wie z.B. Sandwichplatten, Kantenprofile, Eckkappen, Kleber sowie auf den weiteren Seiten alle Komponenten zum Innenausbau inkl. Wasser- und Elektrotechnik. Dazu geben wir gerne Hilfestellung bei Planung, Durchführung und Materialauswahl, damit nichts schief geht !

Und hier noch ein paar Bilder einer kleinen Kabine – in diesem Fall ohne Innenausbau sondern nur mit 2 Staukisten.

Unsere serienmäßigen Kurbelstützen (s. Seite 54) haben wir hier etwas weiter entwickelt. Sie werden einfach nur mit einem Airline-Fitting (s. Seite 7) eingeklickt.

Durch die angeschweißten Rollen ist die abgesetzte Kabine auf einigermaßen glatten Boden gut zu manövrieren.

AGBs, Widerrufsbelehrung und Preisliste sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Dies ist natürlich nur ein kleiner Einblick in den Kabinenbau. Beim Kauf der rechtsseitig aufgelisteten Rohbaukomponenten stehen wir Ihnen gerne mit weiteren Ratschlägen zur Seite.

Links: Man beginnt mit der Bodenplatte, dann folgt die Frontwand und die untere Alkovenplatte. Anschließend werden die Seitenwände (Bild oben) aufgesetzt. Die Platten werden mit einem 2-Komponenten-PU-Kleber verklebt.

Links und rechts:
Die Rundprofile und die vorher abgerundeten Ecken sollen beidseitig mittels Zahnspachtel und Sikaflex 252i verklebt.
Dies ist sehr aufwändig und manche Hersteller machen sich die Mühe nicht. Durch diese Verklebung schließen wir Luft- und Wassereintritt dauerhaft aus, denn wir sind der Meinung, dass eine Kabine mehr als die 2-jährige Garantiezeit überstehen soll!

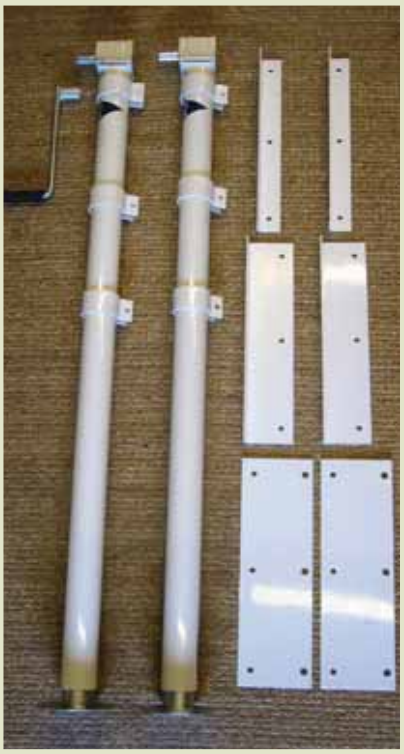
Links:
Laminieren der Innenkanten. Auch dieses, oft separat berechnete Extra war bei uns Standard. Wir verwendeten 80mm breites Gewebeband in Verbindung mit 2K-PU-Kleber und Härter.
Unten:
Die Kanten werden vorher auf den gleichen Radius der Innenprofile abgerundet, um die Entstehung von Hohlräumen zu vermeiden.

AGBs, Widerrufsbelehrung und Preisliste sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Ausbaukomponenten zum Selbstbau Die jeweils in Klammern aufgeführten Bedarfsmengen sind berechnet für eine Standard-Alkovenkabine auf Toyota HZJ79 (s. Katalog S. 45 ff). Je nach Kabinengröße und Verarbeitung können die aufgeführten Mengen abweichen.	**Best.Nr.** **Preis €**
Sandwichplatten in der Stärke 30mm, beidseitig 1,5mm GFK-Deckschicht und Füllung aus PU-Schaum in RG50. Achtung: Bei unseren Platten sind die Deckschichten durch kleine Stege mit dem Schaumkern verbunden, um ein Ablösen aufgrund thermischer oder mechanischer Einwirkung zu verhindern! Weiterhin liefern wir alle Platten ab sofort mit gewebeverstärkten Deckschichten, welches für einen erheblichen Anstieg der Stabilität sorgt. Gewicht ca. 6,6kg/qm	SP30*
wie oben, jedoch in 40mm Gesamtstärke, Gewicht ca. 6,8kg/qm	SP40*
Für den Innenausbau, z.B. für den Bau einer Nasszelle bieten wir besonders leichte Platten mit Deckschichten von 0,8mm Stärke und einer Gesamtstärke von z.B. 12mm an. Gewicht ca. 5,8kg/qm	SP12*
Bodenplatten in z.B. 40mm Gesamtstärke, Aufbau von oben nach unten: 2mm GFK Deckschicht, 33,1mm Schaum in HD 300, 3,6mm Sperrholz, 1,0mm GFK-Deckschicht. Auf Wunsch werden nach **Ihren Vorgaben und Zeichnungen** Massivholzverstärkungen in die Bodenplatte eingebracht (z.B. zur Befestigung auf dem Fahrzeugrahmen). Der Aufpreis beträgt € 20,- je Verstärkung	BP40*
90° Profil rund (z.B. für die Kanten der Außenseite, Abnahme immer in Längen von je 3,2m (Bedarf ca. 20m/Kabine*)	GFKP90R € 36,50 je m
90° Profil eckig (z.B. für die unteren Kanten der Außenseite, Abnahme immer in Längen von je 2,4m (Bedarf ca. 8m/Kabine*)	GFKP90E € 29,50 je m
135° Profil (z.B. für die 45° Kanten am Alkoven vorne oder am Heck, Abnahme immer in Längen von je 2m, (Bedarf ca. 16m/Kabine*)	GFKP135 € 29,50 je m
90° Eckkappe, rund	GFKE90R, € 29,50
90/135° Eckkappe (Bedarf 16 Stück/Kabine*)	GFKE135 € 29,50
90° Eckkappe für den Übergang von Rund- auf Eckprofil (Bedarf 2 Stück/Kabine*)	GFKE90E € 36,50
2-Komponenten-Kleber Korapur, 6kg Gebinde inkl. 1kg Härter zum Verkleben der Sandwichplatten untereinander (Bedarf ca. 2 x 6kg je Kabine*)	PUK6000 € 118,00
Sikaflex 252i, Kartusche mit 300ml zum Verkleben der Außenprofile (Bedarf mind. 24 Stück/Kabine*) weiß: schwarz:	SI252W SI252S € 19,50
Rolle GFK-Gewebeband, 50m x 7,5cm zum Laminieren der Innenkanten (reicht ca. für 1 Kabine*)	0347AB8 € 60,00

*** = in dieser Form nicht mehr lieferbar. Siehe dazu Neuheitenseiten - Angebot Leerkabine**



Oben und rechts: Solide Kurbelstütze für Absetzkabinen mit einem Hub von ca. 96cm. Eingefahrene Höhe: 116cm, Ausgefahrene Höhe: 212cm, Tragkraft ca. 900kg je Stütze. Eigengewicht ca. 12kg. Abgabe nur paarweise! Enthalten sind die Montageplatten, Befestigungsmaterial und 1 Handkurbel je Paar.

Die links abgebildete Kabinentür verfügt über ein integriertes Insektenschutzgitter. Das Türblatt besteht aus einer Alu-Sandwichfüllung. Die Türen mit dem Ausschnittmaß 183x56cm sind links (wie im Bild) oder rechts angeschlagen lieferbar. Das Maß über alles beträgt ca. 187x161,5cm, Gewicht ca.18,2 kg.
Da die Türen mit Sikaflex 252i (s.S.58) eingeklebt und von außen vernietet werden, sind sie weitgehend unabhängig von der jeweiligen Wandstärke einsetzbar. Zur zusätzlichen Sicherheit kann das unten abgebildete Sicherheitsschloss eingebaut werden.

Beschreibung	Best.Nr	Preis €
Tür 183x56cm rechts angeschlagen	**T18361RH**	**890,00**
Tür 183x56cm links angeschlagen	**T18361LI**	**890,00**
Sicherheitsschloss	**SSH001**	**39,50**
2 Sicherheitsschlösser gleichschließend	**SSH001G**	**98,00**
Kurbelstützenpaar	**TFC2A4W**	**490,00**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

BxH mm	Best.Nr.	Preis €
350x500	AF350500	245,00
500x300	AF500300	225,00
500x350	AF500350	255,00
500x450	AF500450	265,00
500x500	AF500500	285,00
500x600	AF500600	305,00
550x550	AF550550	305,00
550x580	AF550580	315,00
550x600	AF550600	315,00
600x500	AF600500	305,00
600x600	AF600600	335,00
650x300	AF650300	255,00
700x300	AF700300	265,00
700x350	AF700350	285,00
700x400	AF700400	315,00
700x450	AF700450	325,00
700x500	AF700500	335,00
700x550	AF700550	355,00
700x600	AF700600	365,00
750x400	AF750400	315,00
750x450	AF750450	335,00
750x600	AF750600	375,00
800x350	AF800350	315,00
800x450	AF800450	345,00
900x300	AF900300	335,00
900x400	AF900400	355,00

BxH mm	Best.Nr.	Preis €
900x450	AF900450	365,00
900x500	AF900500	395,00
900x550	AF900550	395,00
900x600	AF900600	425,00
1000x450	AF100045	405,00
1000x500	AF100050	425,00
1000x550	AF100055	455,00
1000x600	AF100060	455,00
1000x800	AF100080	535,00
1100x450	AF110045	425,00
1100x550	AF110055	465,00
1100x700	AF110070	525,00
1200x300	AF120030	385,00
1200x350	AF120035	415,00
1200x500	AF120050	475,00
1200x600	AF120060	515,00
1200x700	AF120070	555,00
1200x800	AF120080	585,00
1300x550	AF130055	525,00
1300x600	AF130060	555,00
1450x550	AF145055	585,00
1450x600	AF145060	595,00
1450x700	AF145070	635,00
1600x550	AF160055	575,00
1600x600	AF160060	595,00

An Stelle der Bonocar-Ausstellfenster bieten wir ab sofort neben den bewährten S4-Schiebefenstern von Seitz auch S4-Ausstellfenster dieses Herstellers in verschiedenen Größen an. Der Innenrahmen bildet eine Einheit mit dem Sonnenschutz- bzw. Insektenrollo. Die Fenster eignen sich für Wandstärken von 26-53mm. Die Maße der Außenrahmen (über alles) sind in der Breite ca. 45mm und in der Höhe ca. 30mm größer, als das angegebene Ausschnittmaß. Die Tabellen zeigen die verfügbaren Größen nach Ausschnittmaßen.

Das S4 Schiebefenster von Seitz: Ebenso wie beim Ausstellfenster, bildet der Innenrahmen eine Einheit mit dem Sonnenschutz bzw. Insektenrollo. Die Montage der Fenster ist relativ einfach. Sie erfolgt durch Verschraubung mit dem Innenrahmen. Wenn die Fensteröffnung bereits vorhanden ist, so ist die Montage in wenigen Minuten erledigt.
Obwohl im äußeren Rahmen eine Dichtung vorhanden ist, empfehlen wir das zusätzliche Aufbringen einer dauerelastischen Dichtmasse (Terostat s. Seite 58) in der inneren Ecke des Außenrahmens.
Die Fenster sind passend für Wandstärken von 26-53mm! Die im Bild oben links abgebildete Vergitterung ist nicht im Lieferumfang enthalten.

BxH in mm	Best.Nr.	Preis €
500 x 450	SF050045	285,00
550 x 580	SF055058	335,00
600 x 500	SF060050	325,00
600 x 600	SF060060	355,00
700 x 300	SF070030	285,00
700 x 400	SF070040	315,00
700 x 450	SF070045	335,00
700 x 550	SF070055	375,00
700 x 600	SF070060	385,00

BxH in mm	Best.Nr.	Preis €
750 x 400	SF075040	335,00
750 x 600	SF075060	455,00
800 x 350	SF080035	335,00
800 x 450	SF080045	365,00
900 x 400	SF090040	385,00
900 x 450	SF090045	395,00
900 x 500	SF090050	425,00
900 x 550	SF090055	485,00
900 x 600	SF090060	515,00

BxH in mm	Best.Nr.	Preis €
1000 x 500	SF100050	445,00
1000 x 550	SF100055	485,00
1000 x 600	SF100060	555,00
1100 x 450	SF110045	455,00
1200 x 600	SF120060	605,00
1300 x 550	SF130055	605,00
1300 x 600	SF130060	645,00
1450 x 600	SF145060	665,00

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Dachluke mit Rollo, Stauraumklappen und -schlösser

Unten links: Sehr robuste Dachluke aus Aluminium mit getönter, 6mm starker Sicherheits-Glasscheibe und Aluminium-streben als Einbruchsicherung. Die Standardluke hat ein Ausschnittmaß von 50x50cm und trägt nach oben inkl. der Streben nur ca. 28mm auf. Die Luke verfügt über einen sehr soliden Verschlussmechanismus und kann stufenlos aufgestellt werden. Die Luke wiegt 5,2kg, kann komplett geöffnet und somit auch als Durchstieg verwendet werden.
Unten rechts: passendes Rollo zur Dachluke mit Insektenschutz- u. Verdunklungsrollo, 580x600mm. Die Auszugslänge (600mm) kann beliebig gekürzt werden, ca. 1100g, Aufbauhöhe ca. 32mm.

Links und unten: Da es auf dem Markt nur unbrauchbaren Camping-Ramsch zu geben scheint, bauen wir seit einigen Jahren eigene Serviceklappen. Wir liefern wir die Alu-Rahmen, das Schloss und die Füllung separat. Fertig zusammengebaut sieht es dann so aus, wie auf den Bildern unten. Die Scharniere stehen kaum und die Schlösser gar nicht über. Es handelt sich um sehr hochwertige staub- und wasserdichte Metallschlösser mit Schließzylinder. Beim Eindrücken eines Knopfes im Schloss (Bild unten) springt ein Griff zum Öffnen der Klappe heraus. Die Klappenrahmen verfügen über eine integrierte Dichtung und sind ideal für Wandstärken ab 30mm, lassen sie sich in jeder beliebigen Wandstärke einkleben. Zur Zeit haben wir 6 Größen auf Lager. Die Preise sind inkl. Schloss, unmontiert!

Beschreibung	Best.Nr	Preis €
Dachluke 50x50cm	**HDL5050**	**445,00**
Rollo f.o. HDR5860	**HDR5860**	**62,50**
Klappenbausatz 700x550	**SK700550**	**180,00**
Klappenbausatz 700x260mm	**SK700260**	**170,00**
Klappenbausatz 700x360mm	**SK700360**	**170,00**
Klappenbausatz 600x350mm	**SK600350**	**170,00**
Klappenbausatz 640x450mm	**SK640450**	**170,00**
Klappenbausatz 390x320mm	**SK390320**	**140,00**
(besonders geeignet für Toilette)		
Schloss f. Serviceklappen einzeln	**C532353**	**54,50**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Weitere hochwertige Schlösser für Außen- und Innenstauraumklappen:

geschlossen

offen

Serviceklappenschloss mit Drehflügel-verschluss. Mit ca. 85x40mm etwas kleiner als unsere Standardverschlüsse
Best.Nr.: 62-42-351 € 58,00

geschlossen

offen

Mini-Serviceklappenschloss mit Druckverschluss ca. 90x33mm,
Best.Nr.: C2-33-25 € 48,00

geschlossen

offen

Verschluss ohne Schließzylinder für Außen- oder Innenklappen, ca. 90x33mm
Best.Nr. C2-33-35€ 36,00

Oben elektrische Doppeltrittstufe in wirklich guter Qualität, bestens geeignet für alle höheren Einstiege. Die Trittstufe gibt es in 380 oder 440mm Stufenbreite. Bei (eher unwahrscheinlichem) Versagen der Elektrik lässt sich die Stufe manuell ein- bzw. ausfahren. Wir liefern die Stufe inkl. Schalter und Kabelbaum. Die Treppe ist größtenteils aus Aluminium gefertigt und wiegt nur knapp 8kg.

Rechts: stabiler, höhenverstellbarer Tischfuß (56-75cm, 850g) aus Aluminium, abknickbar mit Aluminium-Gelenk! Die ähnlich aussehende billige Kunststoff-ausführung, welche nach eigener Erfahrung nur ca. 3 Monate überlebt, bekommen Sie bei uns nicht.

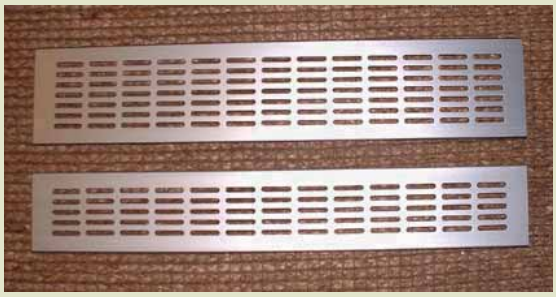
Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
elektrische Doppeltrittstufe, 380mm Stufenbreite	DTS380	**385,00**
elektrische Doppeltrittstufe, 440mm Stufenbreite	DTS440	**385,00**
Tischbein	AKF5675	**38,50**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Rechts: Diverse Kleinteile zum Möbelbau wie z.B. Push-Lock Schrankschlösser, Scharniere und Federstützen für Hängeschränke etc..

Unten: Lüftungsgitter für den Möbelbau aus eloxiertem Aluminium in den Größen:

500x80mm (Nr. 3060 ca. 150g) o.
500x100mm (Nr. 3070 ca. 160g)



Beschreibung	Best.Nr.	Preis €	(€ je 100ml)
Hochstell-Federstütze	42511	2,50	
Push-Lock Schloss beidseitig	42533	6,50	
Push-Lock Schloss einseitig	42535	5,50	
Druckknopf und Rosette für oben	42547	3,80	
Mini-Push-Lock Schloss	250507	4,80	
Druckknopf und Rosette für oben	42445	3,80	
Scharnier 50mm,verzinkt,gekröpft	43580	0,80	
Sikaflex 252i weiß, 300ml	4293	19,50	(€ 6,50)
Sikaflex 252i schw., 300ml	42933	19,50	(€ 6,50)
Primer 250 ml	SIPR250	28,00	(€ 11,20)
Primer 1000ml	42946	58,00	(€ 5,80)
Terostat 2759; 300ml	451059	12,90	(€ 4,30)
Lüftungsgitter	3060	18,50	
Lüftungsgitter	3070	19,50	
Frolexus Grundpaket	19903	150,0	0
Frolexus Erweiterungspaket	19904	40,00	

Oben: Terostat 2759. Dauerelastische Dichtmasse zum zusätzlichen Abdichten beim Einsetzen von Fenstern.

Oben: Sikaflex Konstruktionskleber **252i** (das ist der Gute!), 300ml-Kartusche, weiß oder schwarz und Primer zur Vorbehandlung von Metall und Holz und diversen Kunststoffen in 250 oder 1000ml Gebinde.

Links: Das Frolexus Lattenrostsystem ist extrem platz- und gewichtssparend. Bei einer Aufbauhöhe von nur 4,3cm erreicht es eine optimale Abfederung von bis zu 3,3cm.
Lieferbar sind:

1) Grundpaket (Nr. 19903) enthält: 50 Federelemente standard, 10 Elemente soft, 60 Fuß-kreuze und 10 Spann-kreuze zur Härtegradanpassung.

Dies reicht z.B. für ein Bettmaß von: Breite: 71,5-83,5cm, Länge: 175,1-208,1cm, also bis ca. 1,7m^2

2) Erweiterungspaket (Nr. 19904) enthält: 10 Federelemente standard, 2 Elemente soft, 12 Fußkreuze und 2 Spannkreuze zur Härtegradanpassung. Fläche ca. 0,3m^2

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Alle Instrumente sind in 12V und die meisten auch in 24V-Ausführung lieferbar. Die entsprechenden Artikenummern der 24V-Ausführungen sind in nur da nn in rot aufgeführt, wenn sie sich von den 12V-Geräten unterscheiden! Die großen P anels (Volt/Ampere und S olar) si nd 8 5x80mm, und di e k leinen Pa nels 8 5x47mm gr oß. Di e Ei nbautiefen betragen be i de n m eisten Pa nels ca . 10mm, b ei Steckdosen-, Sicher ungs- und Ha uptschalterpanel b is z u 40mm.

Links: Solarcomputer Nr. 1250 € **93,00**
Rechts: Voltanzeige /Ampereanzeige
Für Start- und Bordbatterie Nr.:1259 € **143,00**

Hauptschalterpanel mit 20A Sicherung
Nr.: 1419, **€ 38,50**

Schalterpanel 16A
Nr.: 1417 € **15,80**
m. 2 Schaltern(o.Abb)
Nr.: 1416 € **19,40**

Schalterpanel mit 4An Aus-Schaltern u. Kon-trolllampe (nur 12V)
Nr.: 1415 **€ 35,00**

Sicherungspanel mit 4 Sicherungsautomaten
Nr.: 1414 € **52,50**

Steckdosenpanel für 12/24V Normstecker
Nr.: 1418 **€ 18.00**

Frontblende (für eig. Verw. bzw. Lücken)
Nr.: 2018 € **6,90**

Fernbedienung für Ladegerät (s. S. 60)
Nr.: 3129 **€ 49,00**

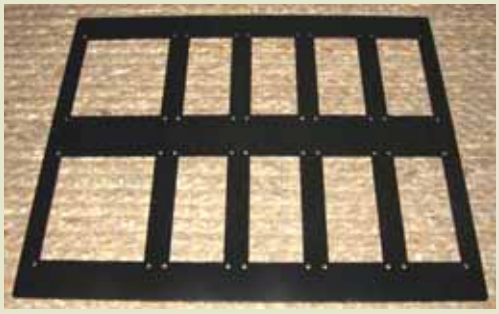
Frischwassertankan-zeige (passt zu 2002) (nur 12V)
Nr.: 5212 **€ 41,00**

Tanksonde (p asst zu 5212) für T anks b is 40cm Tiefe
Nr. : 2002 € **58,00**

Trennrelais 12V, 70A
Nr. : 2200 € **15,50**
Trennrelais 24V, 40A
Nr. : 6200 € **15,50**

Links:
Battery Pr otector 12V-Bor d Notab-schaltung bei 10,7V Best.Nr. : 3075
Battery Pr otector 12V-Start Notab-schaltung bei 11,8V Best.Nr.: 3073
Preis je € 69,00

Battery Pr otector 24V-Bor d Notab-schaltung bei 21,4V Best.Nr.: 6075
Battery Pr otector 24V-Start Notab-schaltung bei 23,6V Best.Nr.: 6073
Preis je € 76,00



Rechts: Einba urahmen ER1 200 für obe n abg ebildete Instrum ente, passend für 2 gro ße (z.B. V olt, Ampere) un d bis zu 8 kleine Instrumente. Der Rahmen ist aus 1,5mm starkem Edelstahl und mattschwarz pulverbeschichtet. 283x220mm. **Best.Nr.: ER1200 € 29,50**

ohne Abbildung: Piktogrammfolie mit 70 Abziehsymbolen zum Bekleben der o.a. Panels **Best.Nr.: 2111€ 9,50**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Nicht zule tzt durch uns ere Anregung h at de r He rsteller nun e ndlich Plus- und M inusverteiler für größe re Ka bel-querschnitte für die Ver wendung a ls Ha uptverteilung herausgebracht:

Bilder links: Plusverteiler8 (1x16mm², 2x6mm² und 4x4mm²)
Am Eingang (16mm²) kann eine Streifensicherung von 30, 40, 50 oder 60A eingesetzt werden (s. S. 18)
Plusverteiler 8 mit Deckel (unteres Bild) Nr.3215 **€ 51,00**

Bilder rechts: Minusverteiler14 (2x16mm²,4x6mm²u. 8x4mm²)
Minusverteiler14 mit Deckel (unteres Bild) Nr.3218 **€ 43,50**
Anschluss v. Kabelschuhen bis 35mm² möglic h. Aller dings muss die Gesamtbelastbarkeit von 96A beachtet werden.
Maße beider Geräte ca. 105x71x36mm (BxTxH)

Plus- und Minusverteiler für k leinere Ka belquerschnitte z.B. in Unterverteilungen:

Bilder links: Plusverteiler6 (2x16mm², 6x4mm²)
Plusverteiler6 mit Deckel (unteres Bild) Nr.3203 **€ 33,00**

Bilder rechts: Minusverteiler12 (1x16mm², 12x4mm²)
Minusverteiler12 mit Deckel (unteres Bild) Nr.3208 **€ 22,90**
Maße beider Geräte ca. 90x60x37mm (BxTxH)
Gesamtbelastbarkeit max. 50A

Neue Votronic Wechselrichter mit Netzvorrang-schaltung und reinem Sinus-Wechselstrom

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Wechselrichter SMI 300W Sinus	3156	329,00
Wechselrichter SMI 600W Sinus	3158	495,00
Wechselrichter SMI1000W Sinus	3168	790,00
Wechselrichter SMI1500W Sinus	3170	960,00

Neue Votronic Ladegeräte mit Weitbereichseingang (110-230V).
Die Ladegeräte sind abgestimmt auf Einsatzfahrzeuge mit stark unterschiedlichen Ladezyklen, also z.B. 2 verschiedene Bordbatterie-bänke, 2 Starterbatteriebänke oder 1 Bord- und 1 Starterbatteriebank

Beschreibung	Best.Nr.	Pre is €
Automatic-Ladegerät 110/230V, 15A	0415	**360,00**
Automatic-Ladegerät 110/230V, 30A	0420	**580,00**
Automatic-Ladegerät 110/230V, 60A	0432	**880,00**
Fernbedienung f.o. (Bild S. 59)	3129	**49,00**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Rechts: Clayton-Wechselrichter mit reiner Sinuskurve in sehr robuster Bauweise.
Diese Geräte werden professionell eingesetzt in Einsatzfahrzeugen von Feuerwehr, Rettungsdiensten und bei Expeditionen.
Sie sind in moderner Switch-Mode-Technik konstruiert und daher hervorragend als Einbaugeräte für mobile Stromversorgungs-Systeme geeignet.
Geringer Stromverbrauch bei hoher Ausgangsleistung zeichnet diese Wandler aus.
Gegenüber Invertern konventioneller Bauart ist der CLP Sinus-Wechselrichter darüber hinaus mit nur 6 bis 7,5 kg geradezu ein Leichtgewicht.
Durch die Lackierung der Platinen ist die Elektronik geschützt gegen Salznebel, Feuchtigkeit und Vibrationen.

Wechselrichter Clayton, Best.Nr.:	CLP1012	CLP1312	CLP1512	CLP2012	CLP1024	CLP1524	CLP2324
Batterie-Nennspannung	12V (10,5-15,0)				24V (21,0-30,0)		
Dauerleistung 50°	1000VA	1300VA	1500VA	2000VA	1000VA	1500VA	2300VA
Überlast	2000VA	3000VA	3000VA	4000VA	2000VA	3000VA	3000VA
Unterspannungsabschaltung	10,5V				21,0V		
Leerlaufleist./Suchtaktung/Schlafmodus	10W/<2W/<5mA		15W/<2W/<5mA		10W/<2W/<5mA		15W/<2W/<5mA
Abmessungen inkl. Anschl. mm	334x198x116		412x198x116		334x198x116		412x198x116
Gewicht kg	6,0		7,5		6,0		7,5
DC Sicherung erforderlich (maximal)	200A	300A	300A	350A	100A	150A	150A
Preise €	**840,00**	**1.080,00**	**1.280,00**	**1.480,00**	**890,00**	**1.290,00**	**1.490,00**

Rechts: Clayton Kombi-Gerät
Wechselrichter und Ladegerät befinden sich hier in einem Gehäuse. Dieses ist nicht größer und wiegt genau so viel, wie ein Solo-Wechselrichter der entsprechenden Leistungsklasse.
Die CLP-Geräte sind nach dem neusten Stand der Technik entwickelt worden. Spitzenströme werden aufgrund der eigenen MCSIA Steuerung geregelt. Diese Steuerung macht es möglich, Verbraucher mit sehr hohen Anlaufströmen an vergleichsweise kleine Wechselrichter anzuschließen.
Qualitativ sind beide Geräte mit handelsüblichen Camping-produkten nicht vergleichbar. Sie liefern eine reine Sinuskurve und eignen sich somit für den Betrieb sämtlicher 230V-Geräte. Im Gegensatz zu vielen anderen Geräten lassen sich die Kabel durch die angebrachten Klemmverschraubungen in beliebiger Länge anbringen. Eine Fernschaltung ist über einen einfachen Ein-Ausschalter (nicht im Lieferumfang) wie z.B. der Schalter eines unserer Schalterpanels (S.59) möglich, so dass auf eine aufwändige Fernbedienung verzichtet werden kann.

Weitere technische Daten (gilt für alle Geräte):
reiner Sinus, Wirkungsgrad: 90%, Ausgangsspannung: 230 VAC – 10 bis +5%, Frequenz: 50 Hz, Netzvorrangschaltung möglich, max. 10A, Arbeitstemperaturbereich: -20 bis +50°, Gehäuse: eloxiertes Aluminium, Schutzgrad: IP20, Schutzklasse II, AC-Anschluss: Neutrik NAC3FCB (wird mitgeliefert), Betriebsanzeige: LED, externe Anschlüsse: Phoenix MSTB 2.5 / 3-St-5.0 / RJ12-6
Die angegebenen Sicherungsstärken dürfen nicht überschritten werden. Je nach Anforderung bzw. vorhandener Kabelstärke müssen kleinere Sicherungen eingesetzt werden.

Combi.Gerät Clayton, Best.Nr.:	CLP1012-50	CLP1312-80	CLP1512-80	CLP2012-100	CLP1024-30	CLP1524-40	CLP2324-50
Batterie-Nennspannung	12V (10,5-15,0)				24V (21,0-30,0)		
Dauerleistung 50°	1000VA	1300VA	1500VA	2000VA	1000VA	1500VA	2300VA
Überlast	2000VA	3000VA	3000VA	4000VA	2000VA	3000VA	3000VA
Unterspannungsabschaltung	10,5V				21,0V		
Leerlaufleist./Suchtakt./Schlaf.	10W/<2W/<5mA				10W/<2W/<5mA		
Abmessungen inkl. Anschl. mm	334x198x116		412x198x116		334x198x116		412x198x116
Gewicht kg	6,0		7,5		6,0		7,5
DC Sicherung erforderlich (max.)	200A	300A		350A	100A	150A	150A
Ladeteil: Ladestrom einstellb. A	0-50	0-80	0-80	0-100	0-30	0-40	0-50
Ladeteil: Ladespannung V	14,4 / 13,5				28,8 / 27,0		
Ladeteil: Kennlinie: IU_0U_0, Eing.spann.: 185-265 VAC/45-65 Hz, Wirkungsgrad max. 90%, Prüfz.:CE,E nach 95/54/EG (EMV/Kfz-Richtl.)							
Preis €	**1.150,00**	**1.390,00**	**1.490,00**	**1.790,00**	**1.280,00**	**1.490,00**	**1.840,00**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Links: Wir bieten Solar-Rahmenmodule der Marke Sunware in 2 Größen an.

Die Module bestehen aus kristallinen Hochleistungszellen, welche bei auch bei schlechten Lichtverhältnissen eine hohe Leistungsausbeute bieten.

Die Zellen sind in EVA-Folie (Ethylenvinylacetat auch Silikongummi genannt) eingebettet.

Die Module sind mit einem silberfarbenen, eloxierten Alurahmen versehen, die Rückseitenfolie besteht aus einer UV beständigen mehrlagigen weißen Folie.

Best.Nr.	SW-8046	SW-8048
Leistung Wp	60	120
Zellen (Anzahl)	36	78
Maße in mm	972x433x45	1425x625x45
Gewicht in kg	5,4	11,5
I sc in Ampere	3,45	6,9
I max in Ampere	3,25	6,5
U oc in Volt	22,0	23,8
Preis €	**390,00**	**750,00**

In der Kabelanschlussdose befinden sich zum Schutz vor HotSpot-Effekten 2 Bypass-Dioden.

Die Panels können bis zu einer Systemspannung von 24V eingesetzt werden.

Sie sind vollkommen wartungsfrei, langlebig und witterungsbeständig.

Rechts: Sunware Solarmodule als leichte Alternative zu allen starren oder unflexiblen Glas-Modulen. Die Module auf V4A-Edelstahlbasis sind kleiner, leicht biegbar, sehr dünn (3mm) und leicht. Dank der Kunststoffoberfläche kann kein Glasbruch entstehen. Diese Module sind mit Hochleistungssolarzellen aus der Raumfahrttechnik versehen und besonders ergiebig. Verschiedene Modultypen können untereinander kombiniert werden.
Die Anschlusskabel sind 3m lang und mit einem „CellProtector“ am Kabelende ausgestattet, welche die Module vor Beschädigung („Hotspot-Effekt“) schützen.
Auf die Module gibt es 3 Jahre Leistungsgarantie.

Die Montage erfolgt schwingungsfrei durch Verkleben. Bei Montage auf steifer Unterlage sind die Module bedingt begehbar, z.B. barfuss oder mit weich besohlten Schuhen. Die Module sind bis zu 3% krümmungsfähig. Der CellProtector darf auf keinen Fall entfernt werden!

Best.Nr.:	SW-3061	SW-3062	SW-3063	SW-3064	SW-3065	SW-3066
Leistung Wp	12	18	24	36	48	70
Zellen (Anzahl)	40	40	40	40	40	40
Maße in mm	249x467	249x642	459x467	459x638	499x838	891x638
Gewicht in kg	1,4	1,9	2,4	3,2	4,5	6,1
I sc in Ampere	0,6	0,89	1,2	1,8	2,4	3,6
I max in Amp.	0,55	0,83	1,1	1,65	2,2	3,3
U oc in Volt	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6
Preis €	**245,00**	**305,00**	**375,00**	**445,00**	**595,00**	**755,00**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Solarregler: Alle Regler laden automatisch die Bord-Batterie und laden die Starter-Batterie nach bzw. halten diese startfähig. Sie sind geeignet für Gel-, Säure/Nass- und AGM/Vlies-Batterien.
Die Ladezustände „Laden“ und „Voll“ werden angezeigt.
MPP-Regler (Typ E und D) bedeutet: „Maximum-Power-Point“. Es wird eine optimale Energieausbeute durch 10-30% höheren Ladestrom erreicht, was nach eigener Erfahrung wirklich sehr gut funktioniert.
Wie oben beschrieben, versorgen auch die MPP-Regler automatisch die Bord- und Starter-Batterie.
Die verschiedenen Ladeprogramme für die oben aufgeführten Batterietypen sind einstellbar.
Wir empfehlen immer den Kauf eines größeren Ladereglers, damit dieser auch bei einer evtl. Nachrüstung weiterer Solarpanels noch funktioniert.

A

B

C

E

D

Geräte-bezeichnung	Best.Nr.	Preis €	Batt Volt	Modul-Wp-max	Modul-A-max	Modul-V-max	Maße mm	Gew. g	Typ
SR100 Dig.	**3028**	**34,50**	12	100	6,5	26	90x60x29	60	A
SR130 DuoDig.	**3050**	**58,00**	12	130	8,0	28	115x71x34	120	B
SR200 DuoDig.	**3052**	**69,50**	12	200	13	28	115x71x34	130	B
SR300 DuoDig.	**3054**	**89,50**	12	300	19	28	115x71x34	140	C
SR400 DuoDig.	**3056**	**115,00**	12	400	25	28	115x71x34	150	C
SR500 DuoDig.	**3958**	**138,00**	12	500	30	28	115x71x34	160	C
SR324 DuoDig.	**6131**	**98,50**	24	300	10	50	115x71x34	140	B
MPP160 DuoDig.	**3034**	**96,50**	12	160	9,5	25	70x105x37	170	D
MPP250 DuoDig	**3036**	**148,0**	12	22	1	5	60x100x7	600	C
MPP320 DuoDig.	**3037**	**235,00**	12	320	19	50	160x100x71	650	E
MPP420 DuoDig.	**3039**	**270,00**	12	420	25	50	160x100x71	680	E
MPP320/24 DuoDig	**6136**	**245,00**	24	320	9,5	50	160x100x71	620	E
MPP480/24 DuoDig	**6137**	**385,00**	24	480	14	50	160x100x71	670	E

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Engel Kühlboxen

Maßangaben sind in mm, ca., BxHxT. Außenmaße ohne Griff.
Temperaturbereich von +5 bis –18°C stufenlos regelbar.

Engel Einbau-Kühlschränke

Maßangaben sind in mm, ca., BxHxT, Temperaturbereich von +5 bis –2°C (gilt nicht für Kühlfach!) stufenlos regelbar, elektronisches Thermostat.

Außenmaße:422x372x284
Innenmaße: 350x180x190
11kg, 12V, Inhalt: 13l
Leistungsaufnahme: 44W

Nr.: MRFD-015 **€ 695,00**

Außenmaße: 536x358x306
Innenmaße: 290x230x200
16kg, 12/24/230V, Inh. 15l
Leistungsaufnahme: 36W
Ø Laufzeit bei 20°C tu=15%, bei 30°C tu=20%

Nr.: MT-17-F **€ 765,00**

Außenmaße: 538x450x306
Innenmaße: 290x320x200
17kg, 12/24/230V, Inh. 21l
Leistungsaufnahme: 36W
Ø Laufzeit bei 20°C tu=20%, bei 30°C tu=30%

Nr.: MT-27-F **€ 795,00**

Außenmaße: 647x408x364
Innenmaße: 380x270x270
21kg, 12/24/230V, Inh. 32l
Leistungsaufnahme: 36W
Ø Laufzeit bei 20°C tu=20%, bei 30°C tu=30%
Nr.: MT-35F **€ 895,00**
w.o. m. Digitalthermometer
Nr.: MT-35FS **€ 955,00**

Außenmaße: 647x508x364
Innenmaße: 380x370x270
24kg, 12/24/230V, Inh. 40l
Leistungsaufnahme: 36W
Ø Laufzeit b. 20°C tu=25% bei 30°C tu=40%
Nr.: MT-45F **€ 945,00**
w.o. m. Digitalthermometer
Nr.: MT-45FS **€ 995,00**

Außenmaße: 790x441x490
Innenmaße: 510x310x390
32kg, 12/24/230V, Inh. 60l
Leistungsaufnahme: 52W
Nr.: MT-60F **€ 1.255,00**

w.o. plus Normal-/Tiefkühlfach und Digitalthermometer
Nr.: MT-60FCS **€ 1.425,00**

Außenmaße: 790x561x490
Innenmaße: 510x430x490
39kg, 12/24/230V, Inh. 80l
Leistungsaufnahme: 52W
Mit Digitalthermometer
Nr.: MT-80FS **€ 1.595,00**

w.o. plus Norm./Tiefkühlfach
Nr.: MT-80-FCS **€ 1.895,00**

Außenmaße: 423x530x511
Einbaumaße: 385x520x450
15kg, 12/24V, Inhalt: 40l
Leistungsaufnahme: 36W
Nr.: CK47 **€ 845,00**

Eingebaut oder freistehend!

Außenmaße: 506x530x586
Einbaumaße: 470x525x530
19kg, 12/24/230V, inh. 55/57l Leistungsaufn.: 36W
Nr.: CK57 **€ 925,00**
Eingebaut oder freistehend!

Außenmaße: 419x544x500
Einbaumaße: 380x520x445
15kg, 12V, Inh. 45l,*Gefrierfach, Leistungsaufn.: 36W
Nr.: CK45 **€ 695,00**
für Einbau

Außenmaße: 508x555x565
Einbaumaße: 470x522x540
22kg, 12/24/230V, Inh. 55l
*Gefrierf. Leistungsaufn. 36W
Nr.: CK65 **€ 925,00**
für Einbau

Außenmaße: 560x770x548
Einbaumaße: 535x750x500
22kg, 12/24/230V Inh. 80l **-Gefrierf. Leistungsaufn. 36W
Nr.: CK85 **€ 965,00**
für Einbau

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Vitri-Vrigo Kühlschränke aus dem Yachtbereich sind wieder in vernünftiger Qualität lieferbar. Aufgrund des separaten Aggregats ist die Einbautiefe erheblich geringer, als bei Engel. Die Geräte können also von Vorteil sein, wenn etwas weniger Platz zur Verfügung steht, oder aber der separate Einbau des Kompressors sinnvoll ist. Das Kühlaggregat ist ein voll hermetischer Danfoss BD35F Kompressor, welcher sich an 12V oder 24V-Netzen betreiben lässt. Bei den Modellen Nr. 51045, 51175 und 51135 (3 Bilder unten) sitzt der Kompressor außerhalb des Kühlschranks und ist durch eine mindestens 1,5m lange (in Wirklichkeit etwas länger!) biegbare Kälteleitung mit dem Kühlschrank verbunden.

Bewährter Danfoss BD35F Kompressor

Neuer Sicherheitsverschluss

Modell C45L, 45 Liter Volumen, Kältespeicher und separates Aggregat, ca. 390x535x400mm (BxHxT), 18,1kg, 35mm Isolierung, durchschnittlicher Stromverbrauch ca. 135W in 24Std. Best.Nr.: 51045 **€ 775,00**

Modell C75L, 75 Liter Volumen, Kältespeicher und separates Aggregat, ca. 470x615x460mm (BxHxT), 23,2kg, 40mm Isolierung, durchschnittlicher Stromverbrauch ca. 165W in 24Std. Best.Nr.: 51175 **€ 795,00**

Unser Favorit !

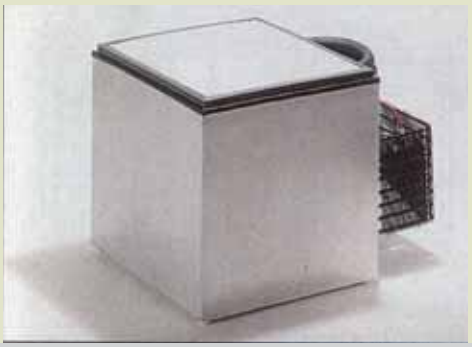
Modell C130L, 130 Liter Volumen, Kältespeicher und separates Aggregat, ca. 525x765x550mm (BxHxT), 29,2kg, 45mm Isolierung, durchschnittlicher Stromverbrauch ca. 235W in 24Std. Best.Nr.: 51135 **€ 965,00**

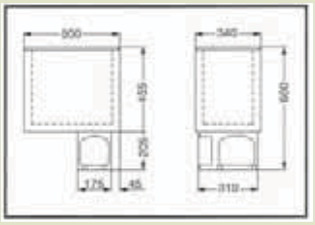
Übersicht – alle Modelle und technische Daten

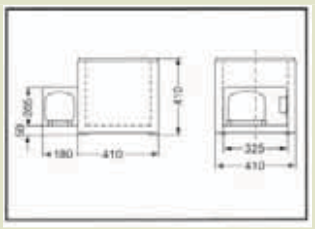
Best.Nr.	Preis €	Volt	Vol. Liter	Tiefkühl fach Liter	Besonderheiten	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Kg mit Aggregat	Isolierung mm	Watt/Tag ca.*1
51045	**775,00**	12/24	45	s. Bem. unten *2	Kältespeicher/ sep. Aggregat	390	535	400	18,1	35	135
51175	**795,00**	12/24	75	s. Bem. unten *2	Kältespeicher/ sep. Aggregat	470	615	460	23,2	40	165
51135	**965,00**	12/24	130	s. Bem. unten *2	Kältespeicher/ sep. Aggregat	525	765	550	29,2	45	235
51050	**1.730,00**	12/24	150	30	Kühlschrank Gefrieraufsatz	525	1095	580	41,8	45	1100
51228	**695,00**	12/24	26		Kühlbox	340	390	500	17,8	35	170
51032	**1.200,00**	12/24	-	33	Tiefk.schrank	400	535	390	24,9	45	700
51034	**1.200,00**	12/24	-	56	Tiefk.schrank	460	615	470	31,8	45	850
51036	**1.560,00**	12/24	-	108	Tiefk.schrank	550	765	525	43,2	45	110

*1=ca.-Stromverbrauch in 24h bei Kühlraumtemperatur 6°, Umgebungstemperatur 25° und Ausnutzung der Speicherautonomie von 12h bei Nacht.
*2=Laut Hersteller verfügen diese Kühlschränke nicht über ein Tiefkühlfach. Wir benutzen jedoch seit Jahren das sogenannte Eiswürfelfach des 75-Liter Geräts (Nr. 51175) als Tiefkühlfach und erreichen hier Temperaturen bis minus 10°. Um das zu erreichen, haben wir das Kühlfach zum übrigen Raum des Kühlschranks hin weitgehend verschlossen.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden







Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Kühlbox CB40	CB40	795,00
Kühlbox CB36	CB36	765,00

Coolmatic^{R} Kompressorkühlbox CB40 mit dem bewährten Danfoss BD35F Kompressor (Bild oben links und Mitte) ideal zum Einbau in einer Kabine. Das angeschraubte Kompressoraggregat kann abgenommen und durch eine 1,5m lange Zuleitung an einem anderen Ort untergebracht werden. Sehr praktisch ist das eingehängte Gitter. Die Kühlbox läuft sehr sparsam und leise und kann über die Nacht in Betrieb bleiben. Die Box fasst 40 Liter Inhalt und wiegt ca. 17kg.
Coolmatic^{R} Kompressorkühlbox CB36 mit dem bewährten Danfoss BD35F Kompressor (Bild oben rechts, Zeichnung links unten) - wie oben mitte, jedoch ohne Gittereinsatz, für 36 Liter Inhalt.
Beide Kühlboxen haben eine mittlere Leistungsaufnahme von 45W, Prozentuale Laufzeit 17% bei 20° und 27% bei 30° Umgebungstemperatur, Temperaturbereich von Normalkühlung bis ** Tiefkühlung. Für 12 oder 24V.

Unten: Resolux Energiesparlampen mit Softton-Röhre. Flackerfreier und lampenschonender Warmstart. Die Startzeit beträgt weniger als 2 Sekunden. Die Lampen sind äußerst robust und wir hatten auch nach heftigster Rüttelpiste noch nie einen Ausfall. Bis auf die Feuchtraumleuchte haben alle Lampen einen integrierten Schalter.

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Leuchte Resolux 8W (460x62mm)	1060	48,00
Leuchte Resolux 6W (380x62mm)	1055	46,00
Leuchte Resolux 4W (310x62mm)	1050	44,00
Feuchtraumleuchte 4W (260x95)	1031	65,00
Ersatzröhre 8W	979	4,50
Ersatzröhre 6W	977	4,50
Ersatzröhre 4W	976	4,50
Copilot-Leseleuchte 5W (ca. 20cm)	1530	24,50
Stecker rot bis 16mm²	SR50R	6,50
Stecker schwarz bis 16mm²	SR50S	6,50
Stecker grau bis 16mm²	SR50G	6,50
Steckerkontakt f. SR50 einzeln	SR50K	3,50
Stecker rot bis 25mm²	SRE16R25	19,50
Stecker schwarz bis 25mm²	SRE16S25	19,50
Stecker rot bis 35mm²	SRE16R35	19,50
Stecker schwarz bis 35mm²	SRE16S35	19,50
Steckerkontakt f. SR160 einzeln	SR160K	3,50
(Stecker werden inkl. 2 Kontakte geliefert !)		
KFZ-Normstecker Kunststoff	31242	6,50
KFZ-Normsteckdose Metall	31251	5,50
KFZ-Adapter Zigarettenanz. auf Norm	51306251	10,80
KFZ-Adpater Norm auf Zigarettenanz.	51306250	13,80

Rechts: Stecker bzw. Kupplung, 2-polig für Kabelquerschnitte bis 16, 25 und 35mm². Die Teile sind gleichzeitig als Stecker sowie durch Verdrehen als Kupplung zu gebrauchen. Außerdem lassen sich die Stecker durch Aufeinanderschrauben zu 4- oder auch 6poligen Blöcken verbinden. Es passen nur gleichfarbige Stecker zusammen. Lieferung inkl. 2 Kontakte je Stecker.

Links: KFZ-Normstecker mit Zugentlastung, Normsteckdose u. Adapter (12-24V).

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

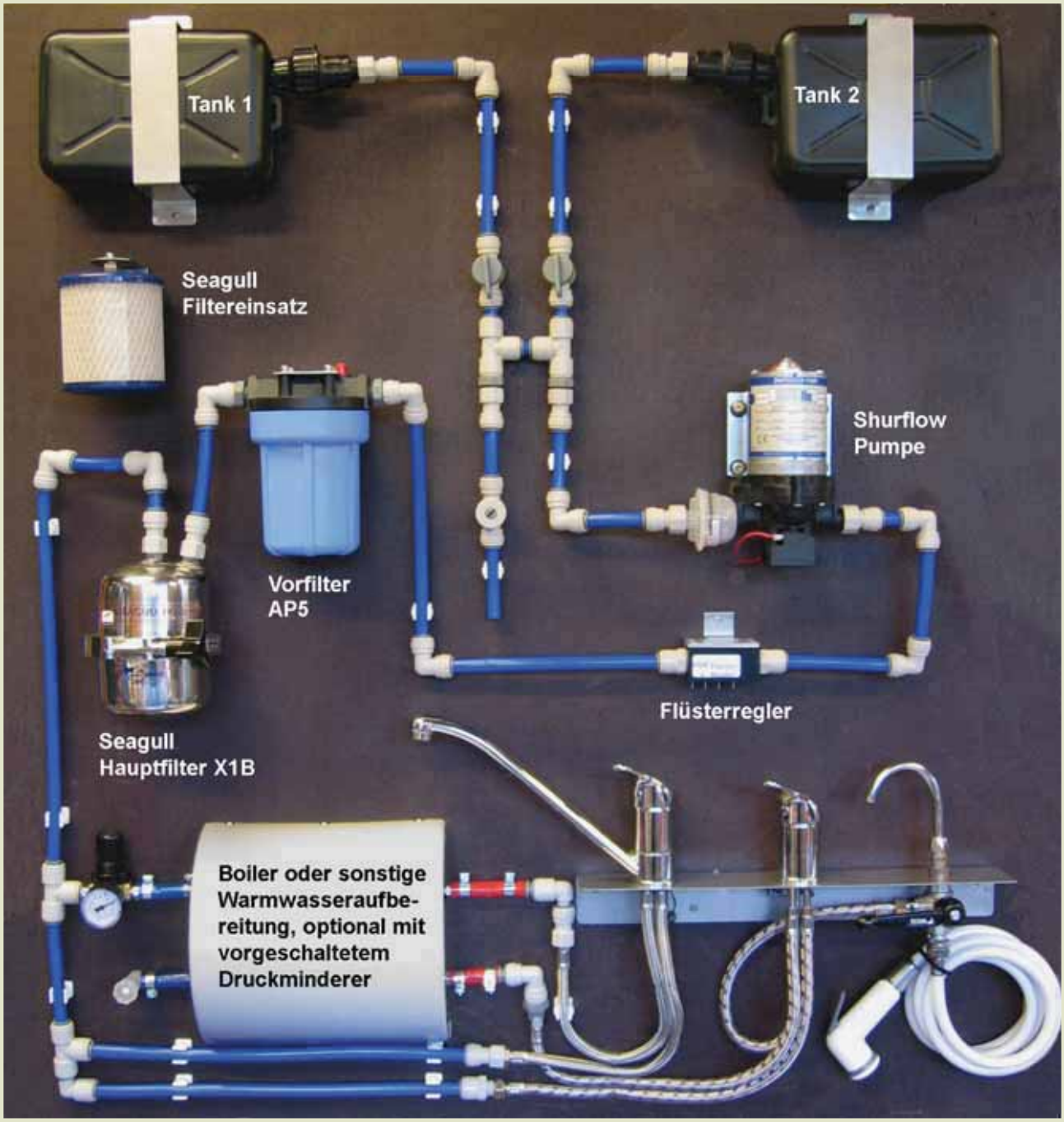
Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Oben: Webasto Luft-Standheizung Air Top 2000S Komfort (Diesel) mit vorprogrammierbarer Kombiuhr. Spannung 12/24V, 0,9-2,0 kW, ca. 0,12-0,27 Liter/Stunde, Leistungsaufnahme: 9-22W Gewicht: 2,6kg, Maße ca.: 322x130x122mm, Rohrdurchmesser: 60mm. Wir liefern die Heizung standardmäßig mit den oben abgebildeten Anbauteilen, wahlweise mit oder ohne Kombiuhr. Mit dieser lassen sich 3 Ein- und Ausschaltzyklen programmieren. In der Uhr befindet sich gleichzeitig der Thermostatregler für die manuelle Temperatureinstellung.

Die Heizung kann auf dem Boden oder an einer Außenwand montiert werden. Für größere Wandstärken bauen wir eine spezielle Adapterplatte, welche die Montage ermöglicht. Die Dieselentnahme kann direkt aus der Leitung des Haupt- oder Zusatztanks erfolgen. Die Abgase werden durch die Wand nach außen geleitet. Zur Geräuschreduzierung empfehlen wir den links abgebildeten Schalldämpfer (86450C).

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Webasto Air Top 2000s m. Kombiuhr	70530A	1.290,00
Webasto Air Top 2000s m. Thermostat	70527C	1.190,00
Kombiuhr für Air Top 2000s	88206A	170,00
Einbaurahmen für Kombiuhr	474630	12,00
Einbaugehäuse für Kombiuhr	475866	25,00
NEU: Höhenkit für Höhen bis 5.000m	WEBHK	330,00
Schalldämpfer	86450C	45,00
Gerader Ausströmer, 55mm, drehbar	101625	26,50
45° Ausströmer, 55mm, drehbar	107836	26,50
Heißluftrohr 60mm, je Meter	398497	13,50
Heißluftrohr 55mm, je Meter	441376	12,50
Heißluftkrümmer 90°, 55mm	101404	3,90
Abzweigstück 45°, 55mm	495697	5,80
Rohrreduzierung 60 auf 55mm	29852A	3,50
Zwischenring 60 auf 55mm	92971A	3,50
Verteiler 55mm	101374	28,50
Verteilerhaltebügel	109006	3,00
Verteilerhaltekonsole	492515	2,50
Bowdenzug kurz (85cm)	107812	27,50
Bowdenzug lang (150cm)	108932	29,50
Adapterplatte	WAP2000	28,00

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden



Unsere PI-Steckverbinder aus Acetalcopolymer-Material werden in vielen verschiedenen Größen angeboten. Für die Verlegung in Expeditionsmobilen hat sich die Rohrgröße 1/2 Zoll (außen 12,7, innen 9,5mm) mit den entsprechenden Fittings als optimal erwiesen, so dass wir hier auf die Auflistung der übrigen Größen verzichten. Durch die Gewindefittings in 1/2“, 3/8“ und 3/4“ werden alle Übergänge zu den verschiedenen Aggregaten wie Shurflow-Pumpe, Flüsterregler, Tankentnahmestutzen, Wasserfilter und –armaturen ermöglicht, so dass kein umständliches Adaptieren mehr nötig ist. Seit neuestem sind sogar spezielle Fittings zum Anschluss aller Truma-Gasboiler lieferbar (s. Seite 72).
Die Rohre und Fittings sind im Kaltwasserbereich bis 10 bar, und im Heißwasserbereich (70°) bis 7 bar belastbar. Alle Rohre sind relativ flexibel und lassen sich problemlos bis zu einem Radius von ca. 5-6cm biegen, so dass weitestgehend auf 90°-Bögen (wie im Bild oben oft verwendet) verzichtet werden kann. Im Heißwasserbereich sollen die Stützhülsen (TSI375S) verwendet werden. Zusätzlich empfehlen wir zur Entlastung der Verbindung zwischen Rohr und Fitting die Verwendung von Sicherungsringen (PIC1812R).

Die in blau beschriebenen Fittings dienen nur zum Übergang von 1/2“ Rohr auf 3/8“ Rohr oder/und zur Reduzierung auf 1/4“ Außengewinde. Dies ist zum Beispiel dann notwendig, wenn Sie das 1/2“ Rohr mit 1/4“ G –Aussengewinde anschließen wollen. Da es diesen Fitting im 1/2“-Sortiment nicht gibt, muss man den entsprechenden Fitting aus Nr. PI011212S und PI131216S zusammenstellen.

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Absperrkugelhahn 1/2" mit Griff
Nr.: PISV0416 **€ 19,50**

Bevorzugte Verwendung als Tank-Umschalthahn

Absperrkugelhahn 1/2" mit Schraubschlitz
Nr.: 12ISV **€ 11,50**

Bevorzugte Verwendung als Ablasshahn (versehentliche Betätigung nicht möglich!)

Aufschraubverbinder 1/2" mit 1/2" G-Innengewinde
Nr.: PI451614 **€ 6,50**
...mit 3/8" G-Innengewinde
Nr.: PI451613 **€ 6,50**
...mit 3/4“ G-Innengewinde
Nr.: PI451616 **€ 6,50**

Einschraubverbinder 1/2" mit 1/2" G-Aussengewinde
Nr.: PI011604 **€ 5,50**
...mit 3/8" G-Aussengewinde
Nr.: PI 011603 **€ 5,50**
für 3/8“Rohr m.1/4“G-Ausseng.
Nr.PI011212S **€3,20**

Gewindestutzen 1/2" mit 1/2“ G-Aussengewinde
Nr.: PI051604 **€ 2,50**
mit 3/8" G-Aussengewinde
Nr.:PI051603 **€ 2,50**
3/8“ mit 3/8“ G-Aussengew.
Nr.: PI051203S **€ 2,30**

Winkelverbinder 1/2"

Nr.: PI0316S **€ 4,80**

Einsteck-Winkelverbinder 1/2" x 1/2" (innen/aussen)
Nr.: PI221616 **€ 4,80**

Winkel-Einschraubverb. 1/2“ mit 1/2" G-Aussengewinde
Nr.: PI091604 **€ 7,30**
mit 3/8" G-Aussengewinde
Nr.: PI 091603 **€ 7,30**

T-Verbinder 1/2"

Nr.: PI0216S **€ 5,00**

T-Einschraubverb.1/2" m. 1/2"G-Aussengew. Mitte
Nr.: PI101604 **€ 7,50**
3/8" G-Aussengew. Mitte
Nr.: PI101603 **€ 7,50**

T-Einschraubverb. 1/2" mit 1/2" G-Aussengew. Seite
Nr.: PI111604 **€ 7,50**
3/8" G-Aussengew. Seite
Nr.: PI111603 **€ 7,50**

Gerader Verbinder 1/2"

Nr.: PI0416S **€ 3,60**

Y-Verbinder 1/2“

Nr.: PI2316S **€ 6,50**

Schottverbinder1/2“ auf 3/4“ G-Aussen-gewinde
Nr.: PI1216S **€ 7.50**

Umkehrbogen 1/2"

Nr.: PIUB16S **€ 6,50**

Rohr-Steckdorn 1/2" auf 10mm Schlauch
Nr.: PI251612 **€ 2,50**

Vergrößerungsverb. von 1/2“ Rohr auf 3/8“
Nr.: PI131216S **€ 2,50**

Rohrklemme für 1/2“ Rohr
Nr.:JGRK12
€ 0,60

Stützhülse für 1/2“-Rohr
Nr.: TSI375S
€ 0,30

Sicherungsring für 1/2“ -Fittings Nr.
Nr.: PIC1812R
€ 0,40

Rohrschere 4-28mm
Nr.: JGTS28 **€ 29,50**
Ersatzklinge Nr.:
JGTS28EK **€ 5,50**

1/2“ Rohr in blau (Kaltwasser), je Meter Nr.: ROBL1/2" **€ 1,90**

1/2“ Rohr in rot (Warmwasser), je Meter Nr.: RORO1/2" **€ 1,90**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Links: Doppelspülbecken Nr. 70123 aus Edelstahl. 575x370mm, Einbautiefe ca. 110mm, Gewicht: ca. 1650g (ohne Armatur)

Rechts: Spülbecken Nr. 70120 aus Edelstahl. 370x370xmm, Einbautiefe ca. 110mm, Gewicht: ca. 1200g

Links: Qualitativ hochwertige Einhebelmischer aus verchromtem Kunststoff mit Schalter. Die Armaturen kommen vom gleichen Hersteller wie unsere bisher verwendeten Messingarmaturen. Bei Verwendung gleicher Innenteile sind die Mischer jedoch erheblich leichter. Der Einhebelmischer mit Auslauf (Nr. EMAT10R3, rechts im Bild) wiegt nur ca. 355g (zum Vergleich Messing: 845g). Maße: 120x43 mm, Auslauflänge ca. 260mm. Der Einhebelmischer für Dusche (Nr. EMUT00R3, links im Bild) wiegt ca. 290g (zum Vergleich Messing: 590g). Maße: 110x43mm. Die Untertisch Brausearmatur (links im Bild) lässt sich mit einem zusätzlichen 3/8“-Dreiwegehahn (Nr. 1081B, Bild darunter) zu einer Kombiarmatur für Dusche und Wasserhahn erweitern. Anschlüsse: 3/8“ G-Innengewinde
Direkter Anschluss an John Guest Stecksystem (S. 69) möglich!

Darunter: 3-Wege Kugelhahn Nr. 1081B zum Betrieb von Dusche und Zapfstelle mit nur einem Einhebelmischer. 3 x 3/8“ G-Innengewinde.
Direkter Anschluss an John Guest Stecksystem (S. 69) möglich!

Beschreibung	Best.Nr.	Preis€
Einhebelmischer mit Auslauf*	EMAT10R3	
Einhebelmischer Untertisch*	EMUT00R3	
		je 89,00
3-Wege Hahn* 1081B		**34,50**

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Doppelspüle	70123	**125,00**
Spülbecken	70120	**79,00**
Safari-Dusche*	13534	**19,50**

= direkter Anschluss an John Guest Stecksystem (S. 69) möglich!

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Shurflo Pumpe 12V, 10,6l/min*	S403	**112,00**
Shurflo Pumpe 24V, 10,6l/min*	S473	**148,00**
Flüsterregler (nur 12V!)*	18501	**132,50**
ohne Abbildung:		
Vorfilter f. Shurflo Pumpe, ½“ Gewinde z.B. für JG-System*	200162	**10,50**
Vorfilter f. Shurflo Pumpe, 12mm Stutzen f. 12mm Schlauch	200161	**10,50**

= direkter Anschluss an John Guest Stecksystem (S. 69) möglich!

Links: Wassersparsame Safari Dusche (Nr. 13534) mit Druck- und Feststellknopf, Länge 2m, Anschluss: 1/2“
direkter Anschluss an John Guest Stecksystem (S. 69) möglich!

Darunter: Shurflo Druckpumpe S403 bzw. S473, max. Förderleistung10,6l/min, Abschaltdruck: 2,1 bar, einstellbar von 2,0 bis 3,2 bar, also mehr als ausreichend für Wasserentkeimungsanlagen. Die Pumpe ist trocken-selbstansaugend bis 3,1m vertikal, trockenlaufsicher und relativ leise. Zusammen mit dem Flüsterregler bildet sie eine gute Kombination. Gewicht ca.1280g, ca. 200x130x110mm
direkter Anschluss an John Guest Stecksystem (S. 69) möglich!

Links unten: Der Flüsterregler regelt den Wasserdruck im Vergleich zu Druckausgleichsbehältern elektronisch durch Regelung der Pumpendrehzahl und nicht wie sonst üblich durch dauerndes schädliches An- und Ausschalten der Pumpe. Dadurch wird die Pumpe geschont, Wasser und Strom gespart. Wenn die Elektronik ausfällt, lässt sich das System trotzdem weiter betreiben. Ein weiterer Vorteil ist die geringe Größe und das eingesparte Gewicht, da in den Druckausgleichsbehältern regelmäßig eine nicht entnehmbare Restmenge Wasser verbleibt.

Gewicht ca: 190g, ca. 160 (mit Stutzen) x 40mm, Anschlüsse 10-12mm Schlauch oder *direkter Anschluss an John Guest Stecksystem (S. 69) möglich!*

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Rechts: Alu-Gasflaschen. Die 6kg Flasche (Nr. AG6) wiegt leer nur 3,7kg. Die 11kg Flasche (Nr. AG11) wiegt leer nur 5,5kg.

Links: 3-Flammen Kocher, Nr. 739139 für 30 und 50mbar-Betrieb. Maße ca: 52 x 37cm, ca. 2400g, Erforderliche Einbautiefe max. 5cm, ab sofort mit Piezozündung!

Links: Robuster Wassertank (Nr. 229), 95l, 65x40x40cm, 6,7kg mit Reinigungsöffnung und 25mm Entnahmestutzen. Andere Größen auf Anfrage!

Rechts: Hierzu sind passende Verschraubungen lieferbar. *Die Tankentnahme-verschraubungen haben 1/2" Gewinde und sind direkt anschließbar an das John-Guest Stecksystem (S. 69)*

Links: Wasservorfilter (rechts im Bild) mit 2x1/2" Innengewinde, ca. 120mm hoch, max. 82mm breit, 130g. Nr. 20025. Der Filter ist auswaschbar und braucht nur im Fall eines Defekts ersetzt zu werden. *Direkt anschließbar an John-Guest Stecksystem (S. 69)*
Links im Bild: Ersatz-Filtereinsatz f.o., Nr. 20026,

Rechts oben: Wasserabfluss für Smev – Spülbecken (oder ähnliche), Nr. 92125

Rechts unten: Wasserleitungs-Befestigungsclip doppelt für alle Leitungen von ca. 14-18mm, Nr. T15
auch für John Guest Stecksystem (S. 69) !

Links: Die SOG-Toilettenentlüftung ist für Festtoiletten ein unbedingtes Muss. Beim Öffnen des Schiebers wird ein kleiner Elektrolüfter angesteuert, welcher sich im Absaugschlauch befindet. Dadurch entsteht ein Unterdruck im Fäkalientank wodurch man keine Geruchsbelästigung im Fahrzeug hat. Wenn der Schieber geschlossen ist, findet durch die permanente Außenlüftung eine natürliche Zersetzung statt, was das Beifügen von Chemie überflüssig macht. Natürlich bedeutet das nicht, dass man bei 40° Außentemperatur den Sch... eine Woche bunkern kann. Gewicht ca. 400g

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Vorfilter universell, 1/2" Anschlüsse*	20025	**15,50**
Ersatzfiltereinsatz für oben*	20026	**6,50**
Einfüllstutzen m. Deckel und Schloss, 40mm	524	**15,50**
Wie oben aber gleichschließend je Stück	524G	**10,50**
Tankanschlussverschraubung 40mm	74440	**5,80**
Tankentlüftungsverschraubg. für 10mm Schlauch	74006	**3,50**

** = direkter Anschluss an John-Guest Stecksystem (S. 69) möglich!*

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
SOG-Toilettenentlüftung	301/179	**125,00**
Kocher	739139	**225,00**
Alu-Gasflasche	AG6	**130,00**
Alu-Gasflasche	AG11	**145,00**
Wassertank 95l	229	**109,00**
Wasserabfluss	92125	**9,80**
Leitungsbefestigungs-doppelt*	T15Clip	**2,50**

Tankentnahmeverschraubung gerade, 25mm (passend für Tank oben) auf 1/2" G-Aussengewinde*	125067	**6,50**
Tankentnahmeverschraubung winklig, 25mm (passend für Tank oben) auf 1/2" G-Aussengewinde*	125609	**6,50**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
Truma Bootsboiler BM10 6,7kg (ohne Elektro-Heizstab)	73500-01	**830,00**
Truma Bootsboiler BM10E 6,9kg (mit Elektro-Heizstab)	73500-21	**1.050,00**
Truma Bootsboiler BM14 7,3kg (ohne Elektro-Heizstab)	73510-01	**990,00**
Truma Bootsboiler BM14E 7,5kg (mit Elektro-Heizstab)	73510-21	**1.030,00**
Wandkaminset (Bild unten rechts)	39861-01	**145,00**
John Guest Adapter Kaltwasser (blau)	70151-03	**12,50**
John Guest Adapter Warmwasser (rot)	34151-03	**12,50**
John Guest Einschraubadap. 3/8"/12mm	PM051203	**2,50**

(wird 2 x benötigt, um mit ½" Rohrsystem zu verbinden)

Techn. Daten: Edelstahlbehälter, Gasbrenner m. 1300W, Aufheizzeit auf ca. 70°C: 10l = 35Min. 14l = 50Min., stufenlose Aufheizung von 30° bis 70°C 12V Steuerspannung, Wirkungsgrad (Gas) ca. 95%, Gasverbrauch ca. 110g/h, 30 oder 50mbar Wasserdruck max. 2,8bar

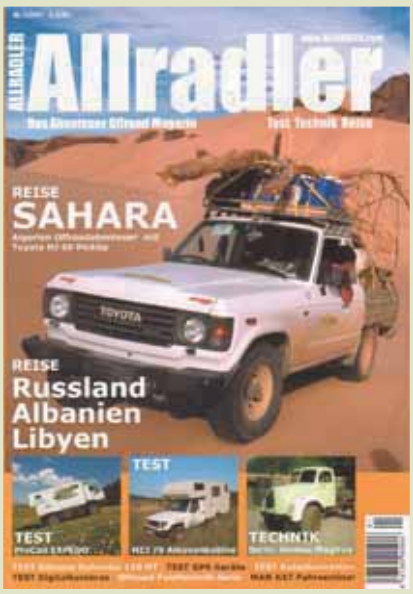
Oben: Truma Gas-Bootsboiler gibt es in 10 und 14l – Ausführung, jeweils mit oder ohne 220-Volt Elektroheizstab. Wir selbst benutzen seit Jahren die 10l-Ausführung (BM10E) mit Elektro-Heizstab. In beiden Betriebsarten funktioniert der Boiler sehr gut. Sogar mit einem110 Volt Außenanschluss ließ sich das Wasser relativ schnell erhitzen. In den meisten Fällen ist es innerhalb von 10-15 Minuten heiß genug zum Duschen.
Der große Vorteil des Bootsboilers gegenüber der normalen Campingausführung ist, dass der Abgaskamin durch das Wandkaminset flexibel verlegt werden kann und der Boiler somit nicht direkt an der Außenwand platziert werden muss. Es gibt eine 30mbar und eine 50mbar Ausführung (50mbar in D. nicht erlaubt!). Der Platzbedarf ist ca. 350x440mm.

Seagull[R] Wasserentkeimungsanlage: Wahrscheinlich eine der besten Anlagen überhaupt. Mit diesem System kann man fast alles in den Tank kippen. Es werden Bakterien, Parasiten und feste Bestandteile im Bereich von 99-99,9999%, molekulare Verunreinigungen im Bereich von 99-99,9%, kolloidale Verunreinigungen (Viren) im Bereich von 99,99% sowie Schwermetalle im Bereich von 95-99% ausgefiltert. Die genaue Liste lassen wir Ihnen gerne zukommen, ebenso weitere technische Einzelheiten. Sie haben hier die Wahl zwischen verschiedenen Komponenten. Wir empfehlen immer die Kombination eines Aktivkohle-Vorfilters mit 3-Komponenten (Keramik) Hauptfilter. Der (relativ preiswerte) Vorfilter verhindert außerdem ein vorzeitiges Verstopfen des (relativ teuren) Hauptfilters. Die Kombination des X2B (links im linken Bild) und AP10 ist besonders geeignet für den gesamten Wasserkreislauf größerer Fahrzeuge. Wir benutzen seit vielen Jahren eine Kombination von X1B (rechts im linken Bild) mit AP5 Vorfilter (Bild oben rechts) für unseren gesamten Wasserkreislauf. Zusammen mit der Shurflo-Pumpe (Seite 70) liefert das System in kleinen bis mittleren Wohnkabinen einen ausreichenden Wasserdruck an allen Zapfstellen.

Teil	Beschreibung	Best.Nr.	Preis €
4000 Liter Basiseinheit	3-4 l/min, Edelstahl, zum Filtern des Trink- u. Kochwassersystems sowie für kleinere Komplettsysteme (Bild oben links, rechter Filter)	X1B	**495,00**
Ersatzkartusche f.o.		EK1	**115,00**
Aktivkohle Vorfilter	Zum Vorfiltern für 4000 Liter Basiseinheit (Bild oben rechts)	AP5	**129,00**
Ersatzkartusche f.o.		EKAP5	**49,00**
8000 Liter Basiseinheit	6-8 l/min, wie oben, jedoch zum Filtern des gesamten Bordwassersystems (Bild oben links, linker Filter)	X2B	**690,00**
Ersatzkartusche f.o.		EK2	**195,00**
Aktivkohle-Vorfilter	Zum Vorfiltern für 8000 Liter Basiseinheit (wie oben, jedoch etwas länger)	AP10	**169,00**
Ersatzkartusche f.o.		EKAP10	**59,00**

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272



Endlich eine Zeitschrift, welche gezielt das Thema Allrad und Reise behandelt und um tiefergelegte Möchtegern-Geländewagen einen großen Bogen macht. Vielmehr wird der Schwerpunkt gesetzt auf Techniktipps, Eigenbauten sowie Vergleichstests von sinnvollem Zubehör. Ebenso finden sich interessante Firmenportrais und Reise-berichte in dem Blatt. Die erste Ausgabe war leider schon bei Erscheinen vergriffen und sie gibt es nur noch auf CD (€ 5,90)
Ältere Ausgaben sind bei uns noch teilweise zu bekommen. Preise auf Anfrage.
Versandkosten Inland: plus € 1,00*
Versandkosten Ausland: plus € 2,00*
Die Zeitung erscheint 3-monatlich, jeweils ca. Anfang März, Juni, September und Dezember.

Das Buschtaxi-Treffen

Sie finden uns jedes Jahr im September auf dem „Busch-taxi-Treffen“ in Schorndorf (Bild rechts)

Dieses Ereignis wollen wir auf keinen Fall verpassen. Das Buschtaxi-Treffen“ ist eine Freiluftveranstaltung und findet in einer herrlichen Umgebung statt.

Hier treffen sich immer mehr Reisende und es findet ein reger Informationsaustausch statt. Weitere Informationen gibt es unter: www.buschtaxi-treffen.de oder unter: 07244-702730 und natürlich auch bei uns.

Buschtaxi-Treffen
6.-8. September | Storndorf 2013
Das Jahrestreffen der Buschtaxi-Gemeinde
Im September geht das legendäre Buschtaxi-Treffen in die 12. Runde:
Drei gemüüütliche und familienfreundliche Tage in freundlicher, fröhlicher, entspannter und ausgesprochen persönlicher Atmosphäre.
Mit vielen Infos, Vorträgen, Filmen, Workshops, netten Gesprächen, Teile-Flohmarkt, großer Händlermeile und vielen hundert Land Cruiser, HiLux, 4Runner, FJ Cruiser in allen Versionen, Farben, Zuständen...
....drei "toyota!" schöne Tage also!
buschtaxi.net
Alsfeld
Gießen
Storndorf
Fulda
Ein Kurzurlaub mit Entspannungsgarantie!
Das Buschtaxi-Treffen | 6.-8. September 2013 | D-36318 Storndorf
Weitere Infos unter www.buschtaxi.net oder 0049 (0) 72 44 - 70 27 30
Mit freundlicher Unterstützung von TOYOTA

Preise inkl. MwSt., AGBs mit Widerrufsbelehrung sind beigelegt bzw. können kostenlos bei uns angefordert werden

Angefangen von den vielen neuen Fotos über die Textverarbeitung und Artikelpflege bis zum endgültigen Layout ist wieder mal alles auf eigenem Mist gewachsen. Trotz mehrmaligen Korrekturlesens haben sich bestimmt noch zahlreiche Fehler eingeschlichen. Wir bitten hiermit um Nachsicht, insbesondere wegen eventueller Satzfehler, aber wir sind nun mal keine Werbegrafiker.

Noch eine Bitte: Wir verschicken unsere Kataloge innerhalb Deutschlands an alle Kunden und Interessenten kostenlos und unverbindlich. Der Druck und Versand ist heute nicht mehr ganz billig. Als Büchersendung verschickt, betragen nur die Versandkosten inzwischen € 1,00 je Heft beim Inlandversand und € 3,00 je Heft beim Auslandversand. Deshalb möchten wir Sie bitten, den Katalog an andere Interessenten weiterzugeben, falls Sie ihn nicht mehr benötigen. Bitte teilen Sie uns auch eine eventuelle Adressänderung mit und geben Sie uns Bescheid, wenn Sie unsere Kataloge nicht mehr benötigen. Dies spart uns und damit auch anderen Kunden erhebliche Kosten.

Aufgrund der sich immer rasanter ändernden Preise und Bestimmungen (AGBs) standen wir wie beim letzten Mal vor der schweren Entscheidung, ob wir überhaupt noch eine neue Druckauflage unseres Kataloges starten, oder aber uns auf unseren online-Katalog beschränken sollen. Wir sind aber der Meinung, dass es immer noch angenehmer ist, ein Stück Papier in den Fingern zu haben um schnell mal etwas nachschlagen zu können, anstatt den PC hochzufahren und vorm Bildschirm zu hocken. Die Preise haben wir übrigens im Gegensatz zu letzten Ausgabe wieder in den Katalog gedruckt, was das lästige Suchen in separaten Preislisten erspart. Wir versuchen, diese Preise so lange wie möglich zu halten, müssen aber auf extreme Preiserhöhungen seitens unserer Lieferanten reagieren und uns deshalb Preisänderungen jederzeit vorbehalten.

Die AGBs können wir aber nur noch als loses Blatt beilegen, welches wir jederzeit (preiswert) ersetzen können um somit auf die andauernden gesetzlichen Änderungen zu reagieren. Sollten Sie die AGBs nicht erhalten haben und sie wirklich brauchen, dann können Sie diese von unserer website runterladen oder kostenlos bei uns anfordern.

Tel: 02157 / 872277 Fax: 02157 / 872272

Sie finden uns ca. 20 km nordwestlich von Mönchengladbach in der Nähe von Venlo (NL), im Straßendorf "Alst" zwischen Brüggen und Bracht.

Anfahrt über A61: Abfahrt Kaldenkirchen Süd, B221 in Richtung Brüggen/Bracht, Kreisverkehr geradeaus, 3. Ampel links Richtung Schaag/Bracht, nächste Straße rechts = Alst.

Anfahrt über A52: Abfahrt Niederkrüchten/ Brüggen, links B221 Richtung Brüggen, 4. Ampel rechts Richtung Nettetal/ Bracht, 1. Ampel rechts Richtung Schaag/Bracht, nächste Straße rechts = Alst.

Auf der Straße Alst biegen Sie nach ca. 150m links (in der Linkskurve) in unsere Einfahrt ein. Gegenüber ist ein Wegweiser "12 A" angebracht.

Für alle, die mit normalen Straßen ihre Probleme haben:

Koordinaten: N:51°16,200´
O:06°11,448´

tour factory

Helmut Ginster
Expeditionsbedarf
Alst 12 A
D-41379 Brüggen

N 51°16,200´
O 06°11.448´

Tel.: (+49) 02157 / 872277
Fax: (+49) 02157 / 872272

E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

tour factory

Neuheiten 2015

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

- **Entwicklungen und Problemlösungen**
- **Ersatzteile und Ausrüstung**
- **Zubehör für Expeditionskabinen**

Wieder lieferbar: Alkovenkabine für HZJ79 bzw. alle 75er Pick Up.

Bodenplatte mit 2x8mm Wabenschichten und PU-Isolierung

Wand-/Deckenplatte mit Duocore-Deckschicht, 3mm Waben und PU-Isolierung

Es war eigentlich nicht mehr geplant, aber aufgrund der nicht nachlassenden Nachfrage und der guten Zusammenarbeit mit einem kompetenten Hersteller haben wir uns entschlossen, unsere beinahe legendäre Alkovenkabine wieder aufleben zu lassen und diese als reine Leerkabine für Selbstausbauer anzubieten. Die Sandwichplatten sowie die Kabinen werden exklusiv für uns gefertigt und streng nach unseren Vorgaben in Deutschland gebaut. Dabei konnten wir unsere, durchweg guten Erfahrungen der letzten 20 Jahre einbringen und in manchen Bereichen sogar Verbesserungen vornehmen:
So verwenden wir jetzt statt der einzelnen, auf 45° verklebten Platten eine einzige durchgehende Platte in 43mm Stärke von der Alkoven-Hinterkante bis zum Heck der Bodenplatte. Die Rundungen werden im kleinstmöglichen Radius durchgeführt, was nicht nur Stabilität bringt, sondern auch markanter aussieht, als ein runder Alkoven. Auch mögliche Undichtheiten an Nahtstellen (z.B. nach einem Zusammenstoß) sind hiermit weitgehend ausgeschlossen. Die rundumlaufenden Profile sind äußerst stabil und verhindern bei einem Crash wie z.B. durch eine Kollision mit Ästen, das Schlimmste. Die neu eingesetzte 45°-Schräge hinter dem Fahrerhaus ist nicht nur optisch ansprechender, als eine 90°-Ecke, sondern stabilisiert den Alkoven und sorgt auch für einen besseren Strömungsfluss.
Beim Alkoven wurde das Letzte rausgeholt: Die Bodenplatte ist so weit wie möglich abgesenkt und die Gesamthöhe des Schlafplatzes von 69 auf 74cm erhöht, was deutlich spürbar ist. Außerdem haben wir die Wandstärke der Seitenwände auf 33mm reduziert, was eine Innenbreite und eine Bettlänge von über 193cm ermöglicht. Bei gleichzeitiger Stehhöhe von 192,5cm ist die Kabine also auch für „Riesen“ geeignet. Alle Wandplatten haben jetzt unter der äußeren Deckschicht (Duocore) eine 3mm starke Wabenschicht (s. Bild oben), was eine enorme Stabilität bringt und die Verwendung dünnerer Deckschichten ermöglicht. Hierdurch erreichten wir eine Gewichtsersparnis von ca. 1kg je m².
Die holzfreie Bodenplatte besteht jetzt aus einer kombinierten Waben- und PU-Schaumstruktur (s. Bild oben) mit, eingelassenen Verstärkungen aus Hartkunststoff an den Befestigungspunkten. Ein „Gammeln“ aufgrund eingedrungener Feuchtigkeit ist so nicht mehr möglich. Wie gewohnt handelt es sich bei den Kabinen um einen „absetzbaren Festaufbau“. Das bedeutet, dass die Kabine mit wenig Aufwand (maximal 30 Minuten) auf einem Hilfsrahmen montiert wird. Voraussetzung hierfür ist natürlich das Vorhandensein des Hilfsrahmens (gibt es natürlich auch bei uns) und geeigneter Hebemittel (z.B. unsere Kurbelstützen).
Hier noch ein paar wichtige Maße: Gewicht leer ohne Fenster und Türen: ca. 320kg, Innenhöhe: ca. 192,5cm Innenbreite: ca. 193cm, Alkovenhöhe: ca. 74cm, Alkovenlänge (= Bettbreite): ca. 140cm (gemessen in ca. 10cm Höhe, also ca. Matratzenoberkante), Länge Alkovenende bis Rückwand: ca. 269cm.

Der Preis für die Leerkabine beträgt € 17.900,00 (inkl. MWST) ab Brüggen.

Die Kabine kommt ohne Fenster, Türen, Lackierung und ohne Hilfsrahmen und sonstige Befestigungsteile. Produktionsbedingt müssen aber entweder der Türausschnitt (hinten rechts) oder die Öffnung zum Fahrerhaus vorgenommen werden. Die Lieferzeit liegt bei ca. 6-8 Wochen (wenn nicht gerade auf Lager).

tour factory

Neuheiten 2015

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

- **Entwicklungen und Problemlösungen**
- **Ersatzteile und Ausrüstung**
- **Zubehör für Expeditionskabinen**

Unsere neuen geschmiedeten Alu-Felgen wurden erfolgreich getestet auf 1.500kg (!), bei einem Abrollumfang von 2200mm.
Das bedeutet z.B. eine Tragfähigkeit von 1.300kg bei Reifengröße 285/75 R16, also weit mehr, als die bisherige Felge hatte, bzw. beim HZJ benötigt wird (1.050kg).

Die 8x16" (ET0) großen Felgen kommen mit Teilegutachten für alle HZJ (5- oder 6-Loch) sowie für HDJ80. Der Verwendungsbereich bzw. die Reifengrößen und Auflagen entsprechen dann denen unserer bestehenden Rädergutachten.

Aufgrund der hohen Traglast wäre die Felgen auch für Auflastung über 3.500kg bestens geeignet.

Der Preis pro Felge:

€ 395,00.

Kompass Silva 70BC. Die scheinbare Kompassrose hat einen Durchmesser von ca. 70mm. Der Kompass kommt mit einer Halterung für horizontale, vertikale Montage oder Deckenmontage. Kompensator und Beleuchtung ist integriert. **€ 139,00**

Kompass Silva 58. Die kleinere Ausführung mit einem Durchmesser von ca. 55mm, ebenfalls mit Beleuchtung und einer Halterung für viele Monta-gemöglichkeiten. Mit dem eingebau-ten Kompensator lassen sich Ablen-kungen von bis zu 40° kompensieren.
€ 59,50

Der 70UN ist herausnehmbar und deshalb einerseits als Fahrzeugkompass, aber auch als Hand- o. Peilkompass zu verwenden. Die Anbaumöglichkeiten sind sehr vielfältig. Die scheinbare Kompassrose hat einen Durchmesser von ca. 70mm. Der Kompass hat keine Beleuchtung! **€ 79,00**

Alle drei Kompasse sind speziell konstruiert für Motorfahrzeuge. Sie sind vibrationsunempfindlich, extrem genau, aus mehreren Positionen gut ablesbar und lassen sich auch unter schwierigen Umständen gut kompensieren. Sie verfügen über eine perfekte Dämpfung durch flüssigkeitsgefüllte Kompasskugel und kardanische Aufhängung.

tour factory

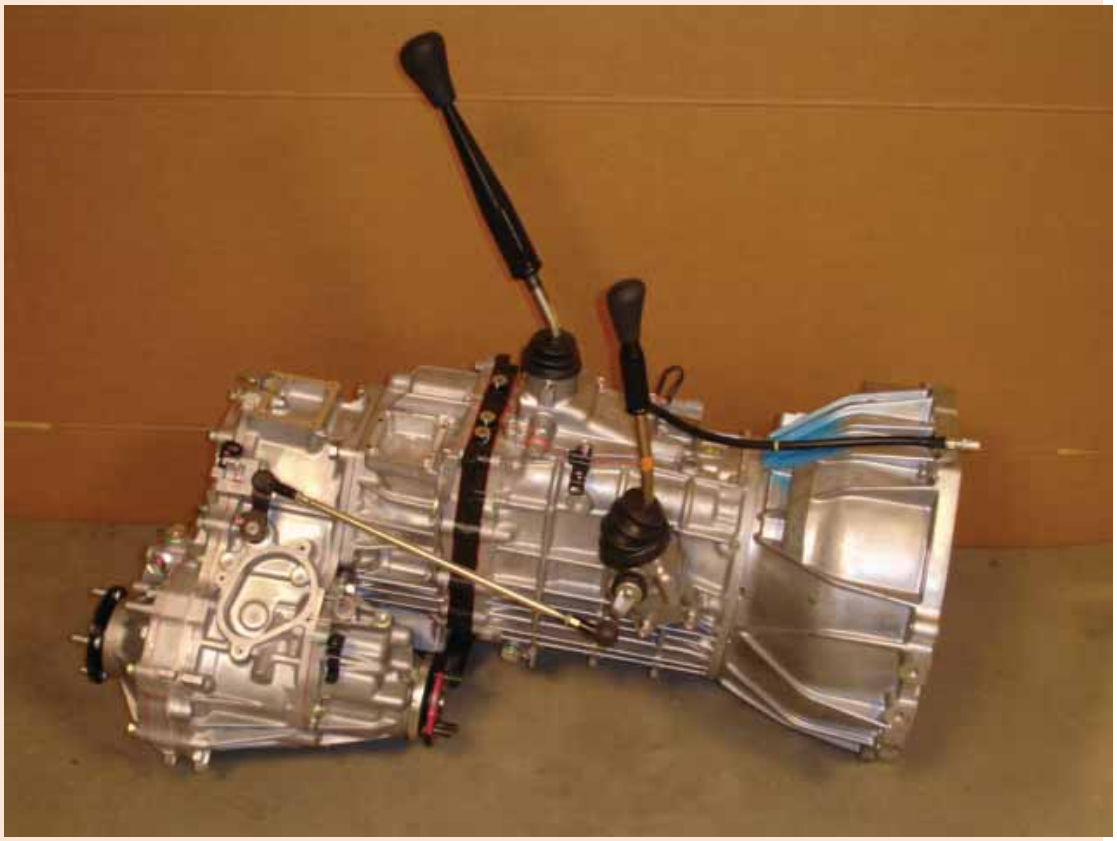
Neuheiten 2015

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

- **Entwicklungen und Problemlösungen**
- **Ersatzteile und Ausrüstung**
- **Zubehör für Expeditionskabinen**

Getriebeproblem beim HZJ

Bei Toyota HZJ-Modellen ab Bj 2000 (HZJ71,74, 76, 78 und 79) kommt es leider immer häufiger zu kapitalen Getriebeschäden. Die Ursachen hierfür sind sehr vielfältig. Manchmal scheren Wellen ab, oft kommt es zum Bruch des hinteren Lagersitzes. Der Schaden passiert fast immer plötzlich und ohne Vorankündigung. In dem Fall lässt sich dann der gerade eingelegte Gang nicht mehr herausnehmen und die Fahrt ist damit zu ende.



Da das gesamte Getriebe besonders beim Turbobetrieb und/oder beim Betrieb mit hohen Lasten (z.B. schwerer Ausbau, Kabine oder Anhängerbetrieb) hoffnungslos unterdimensioniert ist, sind meist so viele Teile angegriffen, dass eine Reparatur oft nicht mehr möglich bzw. unwirtschaftlich ist. Es blieb bisher nur der Austausch gegen ein neues Getriebe gleicher Bauart.
Wir bieten jetzt die Lösung des Problems: Ab sofort gibt es bei uns einen Umrüstkit auf die nahezu unzerstörbaren Getriebe und Verteilergetriebe vom HDJ (Turbo), FZJ (Benziner) oder VDJ (V8). Das Kit besteht ausschließlich aus originalen Neuteilen und beinhaltet das Getriebe mit Glocke, Verteilergetriebe, Kupplungsscheibe, Pilot- und Ausrücklager sowie alle weiteren Anbauteile wie z.B. Schalthebel, Gestänge, Lagergummi usw.
Der Einbau ist denkbar einfach und stellt kein Problem für den versierten Schrauber bzw. Mechaniker dar. Alle Teile sind absolut passgenau. Die einzige Änderung muß am Schalthebeldurchführungsblech im Getriebetunnel vorgenommen werden. Die dafür erforderlichen Teile wie z.B. neues Durchführungsblech und Schalthebelfaltenbälge werden mitgeliefert.
Der Preis für das gesamte Kit beträgt **€ 7.450,00**. Das erscheint vielleicht auf den ersten Blick viel, wenn aber der Schaden unterwegs auftritt, bleibt in den meisten Fällen nichts anderes übrig, als über den nächsten Toyotahändler ein neues, originales, also wiederum zu schwaches Getriebe für viel Geld zu besorgen. Dazu kommt noch, dass das alte Verteilergetriebe in dem Fall komplett demontiert und wieder am neuen Getriebe montiert werden muss. Die Kosten hierfür können in manchen Ländern sogar den Preis für das Umrüstkit überschreiten. Wer also eine längere Tour plant, ist mit dem Umrüstkit mit Sicherheit gut beraten.

Endlich vernünftige Scheibenwischer für alle J7.

Trico-ExactFit Scheibwischer, 43cm

€ 7,50 je Stück

tour factory

Neuheiten 2015

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

- **Entwicklungen und Problemlösungen**
- **Ersatzteile und Ausrüstung**
- **Zubehör für Expeditionskabinen**

NEU: Tough Dog Stoß- und Lenkungsdämpfer für alle HZJ71,74,76,78 und 79

Lenkungsdämpfer UTQ1001	**€ 175,00**
Stoßdämpfer vorne UTX1009	**€ 250,00**
Stoßdämpfer hinten UTX1022	**€ 250,00**

(Preise je Stück)

Die Dämpfer sind von Hand im eingebauten Zustand einstellbar!

NEU bei uns: EBC Bremsteile

Bremsscheiben (Paar) HZJ70,73,75: € 155,00
Bremsscheiben (Paar) HZJ71,74,76,78,79: € 260,00

Satz Bremsklötze "greenstuff" HZJ70,73,75: € 79,00
Satz Bremsklötze "yellowstuff" HZJ70,73,75: € 96,50*

Satz Bremsklötze "greenstuff" HZJ71,74,76,78,79: € 89,00
Satz Bremsklötze "yellowstuff" HZJ71,74,76,78,79: € 130,00*

*"Yellowstuff" Bremsklötze sind thermisch höher belastbar, also eher bei schwereren Fahrzeugen zu empfehlen.
Zur Zeit verfügen die "yellowstuff" Bremsklötze noch über keine Strassenzulassung im Bereich der STVZO.
Alle anderen Teile sind zugelassen!

Neue Votronic Ladegeräte mit Weitbereichseingang (110-230V) und neue Sinus-Wechselrichter

Ladegeräte (rechts im Bild):

Beispiel: 12V, 15A, 110-230V,	**€ 360,00**
Beispiel: 12V, 30A, 110-230V,	**€ 580,00**

Wechselrichter (links im Bild):

Beispiel: SMI 1000 (1000W) Sinus,	**€ 790,00**

(alle Wechselrichter mit Netzvorrangschaltung)

NEU: African Outback Dachträgersysteme für alle HZJ

Diese verstärkte Variante (Big Country) von African Outback gibt es bei uns zusammen mit 6 passenden Haltern für alle HZJ mit Dachreling.

Die Maße sind ca. 200x140cm. Preis: **€ 980,00**
(Weitere Maße und Preise auf Anfrage)

tour factory

Neuheiten 2015

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

- Entwicklungen und Problemlösungen
- Ersatzteile und Ausrüstung
- Zubehör für Expeditionskabinen

NEU: Shurflo-Frischwasserpumpe mit Bypass.

Der Wasserdurchfluss wird durch einen integrierten Bypasskanal geregelt. Wenn weniger Wasser angefordert wird, also z.B. bei nur halb geöffnetem Hahn, fließt das nicht gebrauchte Wasser über den Bypass zur Ansaugseite der Pumpe zurück. Erst bei sehr geringer Abnahme tritt der integrierte Schalter in Funktion. Die Pumpe funktioniert zuverlässig und ohne Druckausgleichsgefäß bzw. o. elektronische Regelung. Der Öffnungsdruck des Bypasses sowie der Abschaltdruck lassen sich beide mittels Inbusschlüssel einstellen und so optimal aufeinander abstimmen. Diese Pumpe betreiben wir selbst in Kombination mit Truma-Gasboiler und Seagull-Wasserentkeimungsanlage (AP5, X1B - kleine Ausf.).

LS4144, 12V, 11,3l/min, 3,1 bar **€ 122,00**
LS4242, 24V, 11,3l/min, 2,1 bar **€ 155,00**

NEU: Frischwasserpumpe m. integriertem Sensor (wie Flüsterregler)

Für größere Anlagen bzw. größere Expeditionsmobile empfehlen wir diese Pumpe mit integriertem Sensor und 2,5 bar Abschaltdruck. Hier wird die Pumpe über Drehzahl gesteuert, also ähnlich wie die herkömmlichen Pumpen in Kombination mit unserem Flüsterregler. Auch hier ist weder ein Druckausgleichsgefäß, noch eine weitere elektronische Steuerung erforderlich. Der Abschaltdruck ist am Pumpenkopf einstellbar. Obwohl die Pumpe im Gegensatz zur o.a. Bypasspumpe einen geringeren Abschaltdruck hat, ist bei größeren Anlagen mit höheren Durchflusswiderständen besser geeignet, da die Literleistung auch bei größerem Widerstand länger stabil bleibt.

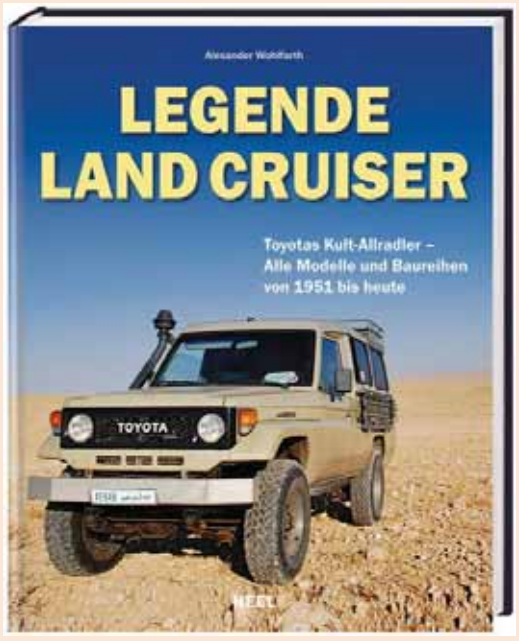
LP1009, 12V, 14l/min, 2,5 bar **€ 260,00**

Legende Land Cruiser (Alexander Wohlfarth) Toyotas Kult-Allradler: Alle Baureihen und Modelle von 1951 bis heute.

"Gets you there…gets you back", titelte eine Annonce für den Land Cruiser im Jahre 1969, und dieser Slogan bildet den Kern der "Legende Land Cruiser": Toyotas Geländegänger bringt Sie von A nach B - und auch wieder zurück. Und das tut er unaufgeregt, solide, zuverlässig und völlig ungeachtet dessen, was auch immer zwischen A und B liegen mag. Dieser Nimbus der Unzerstörbarkeit hat dem Land Cruiser weltweit einen geradezu phänomenalen Ruf eingebracht, der die Marke Toyota gestärkt und das Wachstum des heute größten Automobilherstellers der Welt maßgeblich angeschoben hat.

Dieses Buch beschäftigt sich mit allen Baureihen und allen Modellvarianten des Toyota Land Cruiser, von den Anfängen im Jahre 1950 bis heute. 60 Jahre, 14 Baureihen, tausende von Modellvariationen. Und dennoch ist es kein trockenes Tabellen-, sondern ein Lesebuch: Die vorliegenden 240 Seiten sollen vor allem Spaß machen, Freude bringen, Fernweh wecken. Gewürzt mit Anekdoten und Hintergrundgeschichten wird die Geschichte des Land Cruiser locker-leicht und mit einem liebevollen Augenzwinkern erzählt. Für die nötige Information sorgen eine klare Strukturierung, übersichtliche Tabellen, viele Bilder und Grafiken und ein großformatiges Plakat mit der kompletten Historie.

ca. 240 Seiten, ca. 380 größtenteils farbige Abbildungen, gefaltetes Plakat in DIN A2 mit der Modellhistorie, 245 x 290 mm, gebunden mit Schutzumschlag, ISBN 978-3-86852-213-6, Heel Verlag,



€ 39,95

tour factory

Neuheiten 2015

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

- **Entwicklungen und Problemlösungen**
- **Ersatzteile und Ausrüstung**
- **Zubehör für Expeditionskabinen**

Es werde Licht (oder: Unsere kleine Taschenlampenphilosophie):

Grob geschätzt gibt es vielleicht einige 100 Hersteller von Taschenlampen und die meisten davon begnügen sich nicht mit nur 3 oder 4 Modellen. Dazu bieten einige Discounter-Ketten inzwischen ganz ansehnliche LED-Leuchten für unter 10 Euro an. Um es kurz zu machen: Diese spielen bei unseren Ansprüchen gar nicht erst mit. Neben mangelnder Leuchtkraft (auch bei LEDs gibt es gravierende Unterschiede!), miesem Leuchtbild und hohem Verbrauch sind sie in der Regel weder stoß- bzw. wasserfest, noch handlich und funktionell. Damit sind auch schon die wichtigsten Kriterien genannt, welche für unsere Auswahl entscheidend war.

Was wir darüber hinaus nicht wollen:

Wir wollen keinen Mini-Computer, sondern eben nur eine Lampe. Ein einfacher, gut erreichbarer An-Aus-Knopf, der keine Programmierfähigkeiten abverlangt.
Wir wollen auch keine Lampe, bei welchen man eine Lampe braucht, um den „ON/OFF“-Knopf im Dunkeln zu finden.
Wir wollen auch keine rote LED, die die ganze Nacht blinkt und blitzt, um uns zu zeigen, wo die Lampe gerade ist, oder in welchem „Modus“ sie sich gerade befindet, oder ob sie uns sonst irgendwas mitteilen möchte.
Wir wollen vor allem keine Lampe, welche sich im Notfall nicht schnell einschalten lässt, da man sie vorher „falsch“ ausgeschaltet hat, und erst die Bedienungsanleitung lesen muss (was dann aber im Dunkeln ohne Lampe kaum geht).

Was wir aber darüber hinaus wollen:

Wir wollen eine Lampe, die einen Super-Lichtkegel wirft, ohne Ränder und dunkle Flecken.
Wir wollen eine Lampe, welche sich sowohl mit Akkus, als auch mit Batterien betreiben lässt.
Wir wollen eine Lampe, die nass werden und auch mal einen Sturz auf Beton vertragen kann.
Wir wollen eine Lampe, die mit einfachster Bedienung und neuster LED-Generation 3-4 Leuchtstufen bei extrem langer Brenndauer bietet.

Das alles glauben wir nun bei den folgenden Modellen von Fenix gefunden zu haben. Auch hier gibt es ca. 100 weitere Modelle. Wir haben uns bei der Auswahl auf 3 Modelle beschränkt, welche für uns selbst als Auto-Reisende am sinnvollsten erschienen, nämlich eine Stirnlampe (HL50) als Arbeitsleuchte für den Nahbereich, eine „praktische kleine „Einsteigerleuchte“ (LD22) und eine superhelle Akku-Leuchte (UC35) mit integriertem USB-Ladeteil, welche aber auch mit Batterien zu betreiben ist. Die Stirnlampe (HL50) und die Akku-Leuchte (UC35) gehören bei uns jetzt zur Standard-Bordausrüstung. Alle weiteren Fenix-Lampen können natürlich ebenso über uns bestellt werden.

Stirnlampe HL50: Die Lampe kann aus der Halterung entnommen werden und funktioniert auch als kleine Winkeltaschenlampe. Die Lampe lässt sich sowohl mit einer 3V-Batterie (CR123A), als auch mit einer normalen Mignon-AA-Batterie bzw. AA-Akku betreiben. **€ 49,50** (ohne Batterie)

Technische Daten: Cree XM-L2 T6 neutral white LED, digital geregelt für weitgehend konstante Helligkeit, 50.000 Stunden Lebensdauer, 3 Helligkeitsmodi + Burst. Mit CR123A Batterie: 4 Lumen 150 Std., 60 Lumen 9 Std. 45 Min., 170 Lumen 3 Std., Burst: 365 Lumen. Mit AA Batterie: 3 Lumen 110 Std., 55 Lumen 6 Std. 20 Min., 150 Lumen 2 Stunden Burst: 285 Lumen. Max. Leuchtweite: 77m, max. Intensität: 1480cd, Größe: 63.8mm ×32mm ×30mm, Gewicht: 57 Gramm (ohne Batterie) wasserfest gem. IPX 8 = 30 Minuten bis 2m Wassertiefe.

Taschenlampe LD22 inkl. Batterien, Gürtelholster und Handschlaufe **€ 49,50**

Technische Daten: digital geregelt, weitgehend konstante Helligkeit, 50.000 Stunden Lebensdauer, 4 Leuchtstufen + Strobe & SOS, 3 Lumen 150 Std.*, 50 Lumen 14:30 Std., 105 Lumen 6 Std., 215 Lumen 2:30 Std., Strobe-Modus = 215 Lumen, SOS-Modus = 105 Lumen, Leuchtweite: 113 Meter, Intensität: 3200 cd
Länge: 156 mm, Durchmesser: nur 21,5 mm, Gewicht: nur 60 Gramm (o.Batt.)
hard-anodisierte Oberfläche, wasserdicht gem. IPX-8, speziell beschichtete Linse, gegen unbeabsichtigtes Einschalten geschützter Schalter, wegrollsicheres Design, Betrieb mit 2x Mignon-AA-Zelle

Akku-Lampe UC35 inklusive 18650 Li-Ion Akku, USB-Kabel, Gürtelclip, Holster, Handschlaufe **€ 89,50**

Cree XM-L2 (U2) LED, 6 Modi, 960 Lumen 1 Std, 30 Min., 480 Lumen 2 Std. 40 Min., 180 Lumen 9 Std. 15 Min., 50 Lumen 38 Std., 14 Lumen 150 Std., Strobe 960 Lumen, Leuchtweite: max. 200m, Intensität: max, 10.000 cd, wasserdicht gem. IPX-8, 18650 Li-Ion Akku oder 2 3V CR123A Lithium Batterien, Laden über Micro-USB-Kabel, Läne: 150mm, Durchmesser: 25.4mm, Gewicht: 99g (o. Batt.), elektronische Regelung für gleichbleibende Helligkeit ,Warnung bei niedriger Spannung zum Batteriewechsel, Schutz vor falsch herum eingelegten Batterien Überhitzungsschutz, griffiger Körper mit Anti-Roll-Design,Taktischer Endschalter mit Momentlicht-Funktion, Seitlicher Schalter am Kopf zur Wahl der Helligkeit gefertigt aus hochwertigem Aluminium, hochwertige Type III HA-Beschichtung, Gehärtetes Klarglas mit Anti-Reflex-Beschichtung

tour factory

Neuheiten 2015

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

- **Entwicklungen und Problemlösungen**
- **Ersatzteile und Ausrüstung**
- **Zubehör für Expeditionskabinen**

Die Erleuchtung (Teil2)

Beinahe lässt sich hier der Text der vorherigen Seite hinsichtlich Preis und Qualität wiederholen.
Was unsere Leuchten für den Innenausbau betrifft, verbauen und verkaufen wir seit über 15 Jahren ausschließlich Lampen der Fa. Frensch, deren Produkte zum großen Teil in Einsatzfahrzeugen weltweit Verwendung finden. Auch hier distanzieren wir uns also ausdrücklich von Billigprodukten und Camping-Ramsch.
Die neue LED-Serie überzeugt neben robuster und flacher Bauweise durch sehr angenehmes warmes Licht. Es gibt die beiden Deckenleuchten auch in Kaltlichtausführung, welche wir in der Regel nicht auf Lager haben, aber kurzfristig für Sie bestellen können. Die Leseleuchte gibt es nur in Kaltlichtausführung was aber zu ihrem Zweck (eben Lesen) ohnehin besser ist.
Die beiden Aufbauleuchten (F22 und F28) gibt es auch mit integriertem Touch-Schalter. Das halten wir in den meisten Fällen für unpraktisch, da man dazu immer zur Lampe hin greifen muss. Außerdem leuchtet dieser Schalter im ausgeschalteten Zustand immer schwach, was nachts richtig nervend sein kann. Auch ist es ziemlich schwierig, den Schalter aufgrund der Blendwirkung im eingeschalteten Zustand zu treffen. Wir ziehen also die Installation eines separaten Schalters vor.

F22HO – Aufbauleuchte € 59,00

aus Polycarbonat mit 24 High Output LED
in Warmlichtausführung, 10-30V, 8 Watt,
IP67, also Naßzellen-geeignet
Maße: ca. 270x42x10mm
Gewicht: ca. 95g

F28 – Aufbauleuchte € 59,00

aus Polycarbonat mit 28 High Output LED
in Warmlichtausführung, 10-30V, 8 Watt,
IP67, also Naßzellen-geeignet
Maße: ca. 170x90x10mm
Gewicht: ca. 135g

F26 - Leseleuchte € 65,00

aus Polycarbonat/ABS mit 7 SMD LED,
kaltweiß, Länge ca. 300mm, 10-30V, 2 Watt.
Gewicht: ca. 200g

Die Lampe hat einen integrierten touch-Sensor auf der Rückseite des Lampenkopfes. Dieser leuchtet sehr schwach rot im ausgeschalteten Zustand. Wen dieses kaum wahrnehmbare Licht noch stört, kann hier einen separaten Schalter vorsetzen.
Der integrierte Schalter ist etwas erhaben und deshalb gut zu ertasten.

tour factory

Neuheiten 2015

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

- **Entwicklungen und Problemlösungen**
- **Ersatzteile und Ausrüstung**
- **Zubehör für Expeditionskabinen**

NEU: Navigattor Camel 8 mit OZI-Explorer und IGO-Straßennavigation

Nach einem Monat Selbstversuch sind wir von diesem Navigationsgerät begeistert.
Die ideale Kombination von Straßen-und Geländenavigation.
Das 8"-Display ist außergewöhnlich hell und auch bei starkem Sonnenlicht gut ablesbar, das Gerät extrem bedienerfreundlich.
Es wird geliefert mit der Straßennavigationssoftware IGO8 (Aufpreis € 78,00 auf 32GB-SD-Karte) und der Geländenavigationssoftware OZI-Explorer, wobei nahezu alle Karten verwendbar sind
Der OZI-Explorer ist im Gerät installiert und gratis, ebenso die benötigten Karten hierfür.
Diese werden über 16 oder 32GB Speicherkarte oder über USB-Stick zugeführt.
Der GPS-Empfänger ist integriert, zusätzlich kann aber eine externe GPS-Antenne angeschlossen werden.

Preis camel 8 inkl. GPS-Empfänger, Anschlusskabel für Zigarettenanzünder, 230-Volt-Adapter und Alu-Halteeinrichtung:

€ 530,00 (ohne IGO8)

Weiteres Zubehör:

Rückfahrkamera für Navigattor: € 95,00

Bild links: stabiler, einstellbarer RAM-Universalhalter für die direkte Verschraubung am Armaturenbrett o.ä.

RAM-Halter, Länge 9cm (wie im Bild): € 44,00
RAM-Halter, Länge 13cm: € 46,50
RAM-Halter, Länge 18,6 cm: € 49,00

Aluminiumschiene zum Aufkleben aufs Armaturenbrett. In dieser Schiene lässt sich der RAM-Halter nach links oder rechts verschieben und somit z.B. besser zum Beifahrer hin ausrichten:

Alu-Schiene 25cm Länge: € 12,50
Alu-Schiene 40cm Länge: € 20,00

IGO 8 - Straßennavigationssoftware Europa komplett auf 32GB-SD-card € 78,00

(auf der Karte ist genügend Platz für zahlreiche Weitere Karten für OZI-Explorer.

tour factory

Neuheiten 2015

- **Entwicklungen und Problemlösungen**
- **Ersatzteile und Ausrüstung**
- **Zubehör für Expeditionskabinen**

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

Neue Universal-Sitzschienen für unsere Recarositze

Durch dieses universelle Sitzschienenset sind unsere Recarositze an fast alle Fahrzeuge adaptierbar.

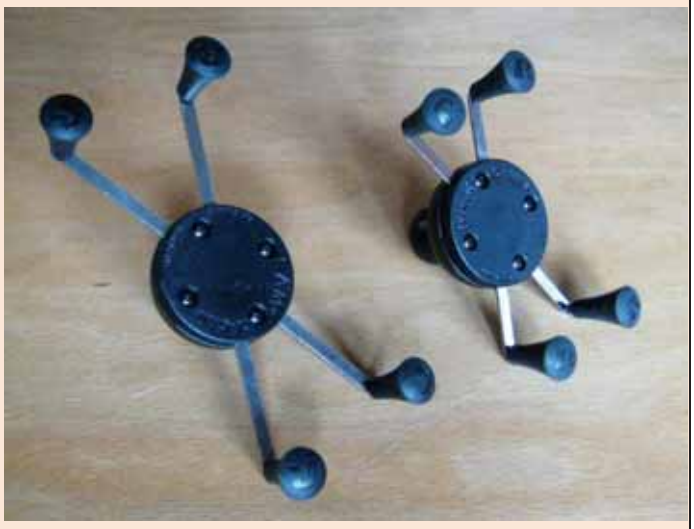
Je nach Fahrzeug müssen die mitgelieferten Flacheisen mit den Rundrohren (silberne Teile) verschweißt werden.

Preis je Set (für einen Sitz): € 165,00

Einfach genial: Neue RAM-Halter für Smartphones, Navis und vieles mehr. In diesen universellen Haltern sind Kleingeräte wie z.B. unser Outdoor Smartphone (Cyrus CS20) sehr einfach und sicher zu befestigen. Die RAM-Halter sind sehr einfach zu bedienen und bieten durch ihre gummierten Arme enormen Grip.
Der 5“-Halter (rechts im Bild) ist optimal für Smartphones mit 4“ Display, wie z.B. das Cyrus CS 20.
Die RAM-Halterungen (wie im Bild unten) finden Sie auf der Seite 5. Es gibt 3 verschiedene Längen.

5“-Halter: € 32,50 (rechts im Bild)
7“-Halter: € 35,50 (links im Bild, für größere Geräte)

Die Übersicht über lieferbare Outdoor-Handys und Smartphones finden Sie unter www.tourfactory.de auf der Neuheiten-Seite



unten: Smartphone CS20 mit 5“ Halter und Arm

Unten: zusammen mit unserem Navigattor auf einer Alu-Schiene

tour factory

Neuheiten 2015

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

- **Entwicklungen und Problemlösungen**
- **Ersatzteile und Ausrüstung**
- **Zubehör für Expeditionskabinen**

NEU: Besonders leichte Solar-Flachmodule mit monokristallinen Zellen aus deutscher Herstellung

Oben: Solarstrom Modul KVM100-12F, flexibel Nennleistung (Wp): 100, Maße: 1200x540mm, Höhe: nur 2,5mm (mit Anschlussbox 24mm), Gewicht: nur ca. 1,9kg, **€ 370,00**

Oben: Solarstrom Modul KVM100-12G, leicht biegsam, Nennleistung (Wp): 100 Maße: 1190x530mm, Höhe: nur 4mm (mit Anschluss-box 24mm), Gewicht: ca. 3,8kg **€ 480,00**

NEU: KVM 100-12 - Sehr praktisches Solar-Faltmodul mit mono-kristallinen Zellen, 100 Wp
Das Modul aus deutscher Fertigung misst zusammengefaltet ca. 57x46x3cm, ausgeklappt ca. 137x46x1cm (am Kabelanschluss etwas dicker). Gewicht 5kg, mit Kabel 5,8kg. Das Modul ist äußerst solide verarbeitet. Das ca. 6m lange hochwertige Kabel lässt sich einfach am Modul verschrauben.

€ 590,00

Bedienung mit Arbeitshandschuh möglich

Bedienung mit feuchtem Display möglich

Gesprächszeit: max. 40h

CM 7

CYRUS
OUTDOOR MOBILITY

CM 7 DER SOLIDE

tourfactory

Alst 12 A, D-41379 Brüggen
Tel.: +49-2157-872277
Fax: +49-2157-872272
mail: info@tourfactory.de

CM 7 Der Solide

Das CM 7 ist der robuste Begleiter für alle die bei Wind & Wetter ein zuverlässiges Outdoor-Handy zu schätzen wissen. IP 68 zertifiziert, Wasserdicht, Staub geschützt, Stoßfest, Kamera, FM-Radio, MP3 Player, Internet Zugang, vollwertige Taschenlampe und eine hohe Akku (2.800mAh) Laufzeit sind nur einige Features, die dieses Outdoor Handy für Sie bereit hält.

Wasserdicht

Ihr Cyrus Outdoor Handy hält einem Tauchgang in einer Tiefe von bis zu 1,50m von über einer Stunde stand. Vor Regen, fließendem Wasser, Schnee, Wasserdampf oder sonstigen Wasser bedingten Einflüssen ist Ihr Cyrus Outdoor Handy natürlich auch geschützt.

Schutz vor Staub und Schmutz

Starke Verunreinigungen durch Schmutz oder Matsch, sowie starke Staub Einwirkungen können Ihrem Cyrus Outdoor Handy nichts anhaben. Durch den IP 68 Standard kann kein Schmutz ins Gehäuseinnere gelangen. Vielmehr können Sie die Verunreinigungen unter fließendem Wasser säubern.

Stoßfest

Ihr Cyrus Outdoor Handy ist für einen Fall aus 2m Höhe stoßfest ausgelegt und kann der Elektronik und Technik keinen Schaden zufügen. Das speziell geformte Kunststoff Gehäuse leitet die kinetische Energie ab.

Technische Daten

Abmessungen	127 * 58 * 23mm
Gewicht	190 g
Outdoorfähigkeit	Wasserdicht / Staubdicht / Stossfest
IP Zertifikat	IP68
SIM Karten	Dual SIM
Fallprüfung	2 m Höhe stossfest
Wasserdichtprüfung	1,50m Tiefe permanent wasserdicht
Auflösung	220 x 176 pixels
Display Größe	2,0" QCIF Display
interner Speicher	64 MB ROM + 64 MB RAM
Kamera	1.3 mega pixels
Radio	ja
Browser	MTK Plattform
Ladegerät Anschluss	Micro USB 5pin
Kopfhörer Anschluss	3,5" Klinke
Sprachaufnahme	ja
Telefonbuch	500 Einträge
Plattform	MTK6261A
GSM	850MHz 900MHz 1800MHz 1900MHz (Quad Band)
Extra	Nutzung als Bluetooth Terminal möglich
Data	GPRS
BlueTooth	BT 3.0
Taschenlampe	vollwertige Taschenlampe integriert
Sprachen	Deutsch / Multi Lingual
Externe Speicherkapazität	SD Karte bis zu 32 GB
Akku	2800 mAh
Gesprächszeit	max. 40h
Standby	max. 600h
Klingeltöne	64 Polyphone
Java / WAP	nein / ja
Video Aufnahme	ja
Lautsprecher	Single

Gesprächszeit: max. 30h

CYRUS
OUTDOOR MOBILITY

CM 15

CM 15 DER PROFI

tourfactory

Alst 12 A, D-41379 Brüggen
Tel.: +49-2157-872277
Fax: +49-2157-872272
mail: info@tourfactory.de

CM 15 Der Profi

Das CM 15 ist der unverwüstliche Partner, den Outdoor Individualisten bei Ihren ambitionierten Aktivitäten unter herausfordernden Bedingungen gerne an Ihrer Seite haben. IP 67 zertifiziert, wasserdicht, Staub geschützt, stoßfest, 2,0 MP Kamera, FM-Radio, MP3 Player, Internet Zugang und eine hohe Akku (1.700mAh) Laufzeit sind nur einige Features, die dieses Outdoor Handy für Sie bereit hält.

Wasserdicht

Ihr Cyrus Outdoor Handy hält einem Tauchgang in einer Tiefe von bis zu 1,50m von über einer Stunde stand. Vor Regen, fließendem Wasser, Schnee, Wasserdampf oder sonstigen Wasser bedingten Einflüssen ist Ihr Cyrus Outdoor Handy natürlich auch geschützt.

Schutz vor Staub und Schmutz

Starke Verunreinigungen durch Schmutz oder Matsch, sowie starke Staub Einwirkungen können Ihrem Cyrus Outdoor Handy nichts anhaben. Durch den IP 67 Standard kann nichts die Dichtungen durchdringen. Vielmehr können Sie die Verunreinigungen unter fließendem Wasser säubern.

Stoßfest

Ihr Cyrus Outdoor Handy ist für einen Fall aus 2m Höhe stoßfest ausgelegt und kann der Elektronik und Technik keinen Schaden zufügen. Das spezielle Kunststoff Gehäuse leitet die kinetische Energie ab.

Technische Daten

Abmessungen	129 * 58 * 22,5mm
Gewicht	170 gr.
Outdoorfähigkeit	Wasserdicht / Staubdicht / Stossfest
IP Zertifikat	IP67
Fallprüfung	2m Höhe stossfest
Wasserdichtprüfung	1,50 m Tiefe 1h Wasserdicht
SIM Karten	Dual SIM Karte
Plattform	MTK 6276
Auflösung	320 x 240 pixels
Display	2,4" QVGA Display
Interner Speicher	1 GB NAND + 64 MB RAM
Kamera	2.0 mega pixels
Radio	ja
Browser	MTK Plattform
Ladegerät Anschluss	Micro USB 5pin
Kopfhörer Anschluss	Micro USB 5pin
Sprachaufnahme	ja
Telefonbuch	1.000 Einträge
GSM	850MHz 900MHz 1800MHz 1900MHz (Quad Band)
UMTS	850MHz 1900MHz 2100MHz
Data	GPRS / UMTS
WLAN	GPRS / UMTS / WiFi / WiFi Hotspot
BlueTooth	BT2.0
Taschenlampe	ja
Sprachen	Deutsch / Multi Lingual
Externe Speicherkapazität	SD Karte bis zu 32GB
Akku	1700mAh
Gesprächszeit	max. 30h
Standby	max. 550h
Klingeltöne	128 Polyphone / MP3 / WAV
Java / WAP	ja / ja
Video Aufnahme	ja
Lautsprecher	Single

Betriebssytem: Android 4.4.2 KitKat

Bedienung mit Arbeitshandschuh möglich

Bedienung mit feuchtem Display möglich

Gesprächszeit: max. 18h

CS 19

tourfactory

Alst 12 A, D-41379 Brüggen
Tel.: +49-2157-872277
Fax: +49-2157-872272
mail: info@tourfactory.de

CYRUS
OUTDOOR MOBILITY

CS 19 DER EINSTEIGER

CS 19 Der Einsteiger

Das CS 19 formschön und zweckmäßig erfüllt mehr als alle Eigenschaften eines Outdoor Smartphone, die man im Einsteigerbereich erwarten darf. IP 67 zertifiziert, MIL810 zertifiziert, Wasserdicht, Staub geschützt, Stoßfest, 5,0 MP Kamera, MP3 Player, Internet Zugang, hohe Akku (2.100mAh) Laufzeit, GPS Tracker, Gorillaglas, Display Bedienung mit Handschuhen und im feuchten Zustand des Displays sind nur einige Features, die dieses Outdoor Smartphone für Sie bereithält.

Wasserdicht

Ihr Cyrus Outdoor Smartphone hält einem Tauchgang in einer Tiefe von bis zu 1,50m von über einer Stunde stand. Vor Regen, fließendem Wasser, Schnee, Wasserdampf oder sonstigen Wasser bedingten Einflüssen ist Ihr Cyrus Outdoor Smartphone natürlich auch geschützt.

Schutz vor Staub und Schmutz

Starke Verunreinigungen durch Schmutz oder Matsch, sowie starke Staub Einwirkungen können Ihrem Cyrus Outdoor Smartphone nichts anhaben. Durch den IP 67 Standard kann kein Schmutz ins Gehäuseinnere gelangen. Vielmehr können Sie die Verunreinigungen unter fließendem Wasser säubern.

Stoßfest

Ihr Cyrus Outdoor Smartphone ist für einen Fall aus 2m Höhe stoßfest ausgelegt und kann der Elektronik und Technik keinen Schaden zufügen. Das speziell geformte Kunststoff Gehäuse leitet die kinetische Energie ab.

Technische Daten

Abmessungen	121 * 66 * 17mm
Gewicht	160 g
Outdoorfähigkeit	Wasserdicht / Staubdicht / Stossfest
IP Zertifikat	IP67
SIM Karten	Dual SIM
Betriebssystem	Android 4.4.2 KitKat
Display Größe	HVGA 3.5"
Auflösung	320 x 480 pixels
Display	G+F+F (2-facher Sensorfilm) Bedienung mit Arbeitshandschuh möglich / Bedienung mit feuchtem Display möglich
interner Speicher	512 MB RAM + 4 GB ROM
Kamera	5.0 mega pixels
Radio	ja
Browser	MTK Plattform
Ladegerät Anschluss	Micro USB 5pin
Kopfhörer Anschluss	3.5 mm jack
Sprachaufnahme	ja
Java	ja
Video Aufnahme	ja
CPU	Dual core, 1.3 Ghz
Plattform	MTK6572A/W
GSM	850MHz 900MHz 1800MHz 1900MHz (Quad Band)
UMTS	850MHz 1900MHz 2100MHz
Data	GPRS / EDGE(Rx) / HSDPA / HSUPA
G-sensor	ja
M-Sensor	ja
GPS	ja
WLAN	WiFi / WiFi Hotspot
BlueTooth	BT4.0
Taschenlampe	ja
Sprachen	Deutsch / Multi Lingual
Externe Speicherkapazität	SD Karte bis zu 32 GB
Akku	2100 mAh
Gesprächszeit	max. 18h
Standby	max. 300h
Klingeltöne	128 Polyphone / MP3 / WAV
Lautsprecher	Single

Betriebssytem: Android 4.2.2 KitKat

Bedienung mit Arbeitshandschuh möglich

Bedienung mit feuchtem Display möglich

Gesprächszeit: max. 40h

CS 20

tourfactory

Alst 12 A, D-41379 Brüggen
Tel.: +49-2157-872277
Fax: +49-2157-872272
mail: info@tourfactory.de

CYRUS
OUTDOOR MOBILITY

CS 20 DER SMARTE

CS 20 Der Smarte

Das CS 20 verbindet außergewöhnliches Design und Widerstandsfähigkeit eines Outdoor Smartphone für alle die auf gutes Aussehen Wert legen. IP 67 zertifiziert, wasserdicht, Staub geschützt, stoßfest, 5,0 MP Kamera, Walkie-Talkie Funktion (über WLAN), MP3 Player, Internet Zugang, hohe Akku (3.600mAh) Laufzeit, GPS Tracker Funktion sind nur einige Features, die dieses Outdoor Smartphone für Sie bereit hält.

Wasserdicht

Ihr Cyrus Outdoor Handy hält einem Tauchgang in einer Tiefe von bis zu 1,50m von über einer Stunde stand. Vor Regen, fließendem Wasser, Schnee, Wasserdampf oder sonstigen Wasser bedingten Einflüssen ist Ihr Cyrus Outdoor Handy natürlich auch geschützt.

Schutz vor Staub und Schmutz

Starke Verunreinigungen durch Schmutz oder Matsch, sowie starke Staub Einwirkungen können Ihrem Cyrus Outdoor Handy nichts anhaben. Durch den IP 67 Standard kann kein Schmutz ins Gehäuseinnere gelangen. Vielmehr können Sie die Verunreinigungen unter fließendem Wasser säubern.

Stoßfest

Ihr Cyrus Outdoor Handy ist für einen Fall aus 2m Höhe stoßfest ausgelegt und kann der Elektronik und Technik keinen Schaden zufügen. Das speziell geformte Kunststoff Gehäuse leitet die kinetische Energie ab.

Technische Daten

Abmessungen	130 * 70 * 19mm
Gewicht	200 gr.
Outdoorfähigkeit	Wasserdicht / Staubdicht / Stossfest
IP Zertifikat	IP67
SIM Karten	Dual SIM Karte
Betriebssystem	Android 4.2.2 KitKat
Display Größe	WVGA 3.5"
Auflösung	480 x 800 pixels
Display	G+F+F (2-facher Sensorfilm) Bedienung mit Arbeitshandschuh möglich / Bedienung mit feuchtem Display möglich
interner Speicher	1 GB RAM + 4 GB ROM
Kamera	5.0 mega pixels
Radio	ja
Browser	MTK Plattform
Ladegerät Anschluss	Micro USB 5pin
Kopfhörer Anschluss	3.5mm jack
Sprachaufnahme	ja
Java	ja
Video Aufnahme	ja
CPU	Dual core, 1.3 Ghz
Plattform	MTK6572A/W
GSM	850MHz 900MHz 1800MHz 1900MHz (Quad Band)
UMTS	850MHz 1900MHz 2100MHz
Data	GPRS/EDGE(R)/HSDPA/HSUPA
G-sensor	ja
M-Sensor	ja
GPS	ja
WLAN	WiFi / WiFi Hotspot
BlueTooth	BT4.0
Taschenlampe	ja
Sprachen	Deutsch / Multi Lingual
Externe Speicherkapazität	SD Karte bis zu 32GB
Akku	3600mAh
Gesprächszeit	max. 40h
Standby	max. 400h
Klingeltöne	128 Polyphone / MP3 / WAV
Lautsprecher	Single

Betriebssytem: Android 4.4.2 KitKat

Bedienung mit Arbeitshandschuh möglich

Bedienung mit feuchtem Display möglich

Gesprächszeit: max. 30h

CS 25

tourfactory

Alst 12 A, D-41379 Brüggen
Tel.: +49-2157-872277
Fax: +49-2157-872272
mail: info@tourfactory.de

CYRUS
OUTDOOR MOBILITY

CS 25 DAS FLAGGSCHIFF

CS 25 Das Flaggschiff

Das CS 25 ist formschön, elegant und auf technisch hohem Stand, der jeder Anforderung mehr als entspricht und jeden Outdoor Enthusiasten begeistert. IP 68 zertifiziert, wasserdicht, staubgeschützt, stoßfest aus einer Höhe von 1,50m, 8,0 MP Autofocus Kamera, Gorilla Glas 3, MP3 Player, Internet, Full HD Display, hohe Akku (3.300mAh) Laufzeit, GPS Funktion sind nur einige Features, die dieses Outdoor Smartphone für Sie bereithält.

Wasserdicht

Ihr Cyrus Outdoor Smartphone hält einem Tauchgang in einer Tiefe von bis zu 1,50m von über einer Stunde stand. Vor Regen, fließendem Wasser, Schnee, Wasserdampf oder sonstigen Wasser bedingten Einflüssen ist Ihr Cyrus Outdoor Smartphone natürlich auch geschützt.

Schutz vor Staub und Schmutz

Starke Verunreinigungen durch Schmutz oder Matsch, sowie starke Staubeinwirkungen können Ihrem Cyrus Outdoor Smartphone nichts anhaben. Durch den IP 68 Standard kann nichts die Dichtungen durchdringen. Die Verunreinigungen können einfach unter fließendem Wasser gereinigt werden.

Stoßfest

Ihr Cyrus Outdoor Smartphone ist für einen Fall aus 1,50m Höhe stoßfest ausgelegt und kann der Elektronik und Technik keinen Schaden zufügen. Das spezielle Kunststoffgehäuse und eine Magnesiumplatte im Inneren leiten die kinetische Energie ab.

Technische Daten

Abmessungen	151*75*15mm
Gewicht	230 g
Outdoorfähigkeit	Wasserdicht / Staubdicht / Stossfest
IP Zertifikat	IP68
SIM Karten	Dual SIM
Betriebssystem	Android 4.4.2 KitKat
Display Größe	FWVGA 4,5'' Gorilla Glas
Auflösung	1280 x 720 pixels Full HD
Display	G+F+F (2-facher Sensorfilm) Bedienung mit Arbeitshandschuh möglich Bedienung mit feuchtem Display möglich
interner Speicher	1GB RAM + 8GB ROM
NFC	ja
Kamera	8.0 mega pixels - Autofocus
Radio	ja
Browser	MTK Plattform
Ladegerät Anschluss	Micro USB 5pin
Kopfhörer Anschluss	3.5 mm jack
Sprachaufnahme	ja
Java	ja
Video Aufnahme	ja
CPU	Quad core, 1.3 Ghz
Plattform	MTK6582V/W
GSM	850MHz 900MHz 1800MHz 1900MHz (Quad Band)
UMTS	850MHz 1900MHz 2100MHz
Data	GPRS / EDGE (Rx) / HSDPA / HSUPA
G-sensor	ja
M-Sensor	ja
GPS	ja
WLAN	WiFi / WiFi Hotspot
BlueTooth	BT4.0
USB	2.0 High Speed
Taschenlampe	ja
Sprachen	Deutsch / Multi Lingual
Externe Speicherkapazität	SD Karte bis zu 32GB
Akku	3300 mAh
Gesprächszeit	max. 30h
Standby	max. 300h
Klingeltöne	128 Polyphone / MP3 / WAV
Lautsprecher	Single

tour factory

- **Entwicklungen und Problemlösungen**
- **Ersatzteile und Ausrüstung**
- **Zubehör für Expeditionskabinen**

Alst 12 A, 41379 Brüggen
Tel.: ++49- 2157- 872277
Fax: ++49- 2157- 872272
E-mail: info@tourfactory.de
Internet: www.tourfactory.de

Helmut Ginster Alst 12 A D-41379 Brüggen

Preisliste Cyrus Outdoor Handys und Smartphones

Handy CM 5	€ 79,90
Handy CM 7	€ 99,90 (noch nicht lieferbar)
Handy CM 15	€ 119,00
Smartphone CS 19	€ 169,00
Smartphone CS 20	€ 199,00
Smartphone CS 25	€ 349,00

(alle Preise inkl. 19% MWST)

tour factory

Preisänderungen / sonstige Änderungen 2015

Alst 12 A, 41379 Brüggen

Katalogseite	Artikel-Nr.	Bezeichnung, Bemerkungen	Neuer Preis €
9	ATDX0001	Wagenheber Adapterplatte	35,00
10	420100	Weithalsflasche 50ml	1,80
10	420200	Weithalsflasche 100ml	2,00
10	420300	Weithalsflasche 200ml	2,20
10	420400	Weithalsflasche 250ml	2,50
10	420500	Weithalsflasche 300ml	3,50
10	420600	Weithalsflasche 500ml	4,00
10	420700	Weithalsflasche 750ml	4,50
10	420800	Weithalsflasche 1000ml	5,50
10	420900	Weithalsflasche 1500ml	7,00
10	421000	Weithalsflasche 2000ml	8,00
10	811200	Kraftstoffkanister 10l - Farbe geändert in grün	bleibt
10	813300	Kraftstoffkanister 20l - Farbe geändert in grün	bleibt
11	616800	EKA-Faltsäge – Eisensägeblatt jetzt integriert	54,50
11	MACH	Machete	45,00
12	MV12VNC	Magnetventil 12V, stromlos geschlossen	85,00
12	MV24VNC	Magnetventil 24V, stromlos geschlossen	85,00
12	MV12VNO	Magnetventil 12V, stromlos offen	95,00
12	MV24VNO	Magnetventil 24V, stromlos offen	95,00
14	02-F09	Filtereinsatz für NTZ 01-AL09	18,50
14	02-F19	Filtereinsatz für NTZ 01-AL19	24,50
15	1140031	Hebelstecknippel (Preissenkung)	4,80
16	1220-1265	Alle Universalkühlerschläuche	plus € 10,00
18	50290025	Kabelverbindungsdose	45,00
18	1103080	Schrumpfschlauch 8 auf 2mm	14,00
18	1103081	Schrumpfschlauch 12 auf 3mm	16,00
18	1103082	Schrumpfschlauch 22 auf 6mm	18,00
18	50272150	**NEU**: Isolierband, selbstverschweißend (gut für unterwegs)	6,80
19	Diverse	Kabel in 25 und 35mm² liefern wir nur noch in hochflexibel	plus € 2,00 je m
20	PY001	Abgaspyrometer in dieser Ausführung nicht mehr lieferbar	-
21	IKON002	2er Instrumentenkonsole	59,50
21	IKON003	3er Instrumentenkonsole	64,50
21	IKON004	4er Instrumentenkonsole	69,50
21	INHB02	Halteblech für 2er-Konsole	29,50
22	219560	Stirnlampe UK3AAA, LED Vizion (nicht mehr lieferbar, siehe „Neuheiten 2015“)	
22	127003	Stablampe NiteCore EA2 (nicht mehr lieferbar, siehe dafür „Neuheiten 2015“)	
29	HZJAU001	Auspuffendtopf Edelstahl	745,00
31	HZJAR002	Sonderposten Ansaugrohr ausverkauft, nur noch neu lieferbar	195,00
33	2239012	Magnetventil 12V	69,50
33	2239024	Magnetventil 24V	79,50
33	4790SL u. RL, 151SL u. RL Bremsscheiben DBA – nicht mehr lieferbar, s. dafür Neuheiten – EBC!		
34	SP001	Aussenspiegel	178,00
36	HZJ79LS	Ledersets	125,00
38	HZJSPV	Spiegelarmverlängerung	79,50
42	RA81605	Alcoa-Alufelge nicht mehr lieferbar, Nachfolgefelge s. Neuheiten 2015	
44	HZJKV001	Kotflügelverbreiterungen, 4 Stück (Paar vo. O. hi. Je € 98,00)	185,00
53	GFK-Teile und –platten – in der Form nicht mehr lieferbar – s. dafür Neuheiten 2015		
54	T18361RH o.LH	Tür 1830x560, links o. rechts angeschlagen	890,00
54	TFC2A4W	Kurbelstützenpaar	490,00
56	Diverse	Alle Serviceklappen (Lieferung erfolgt ohne Füllung!)	plus € 20,00
59	Alle panels	Ausverkauf der schwarzen panels – bitte Liste anfordern	
66	Alle Leuchten	Ausverkauf der Resolux- und Copilot-Leuchten – bitte Liste anfordern	
67	101374	Webasto-Verteiler 55mm	28,50
70	1081B	3-Wege Hahn	34,50
71	74440	Tankanschlussverschraubung	5,80
71	739139	Kocher	259,00
72	X1B	Seagull 4000l Basiseinheit	495,00
72	AP5	Seagull Aktivkohle Vorfilter	129,00
72	EKAP5	Seagull Ersatzkartusche f.o.	49,00
72	EK2	Seagull EK2, Ersatzkartusche für 8000l Basiseinheit (X2B)	195,00
72	AP10	Seagull Aktivkohle Vorfilter	169,00
72	EKAP10	Seagull Ersatzkartusche f.o.	59,00

Alle Preise verstehen sich inklusive der gesetzlichen MWST. Preisänderungen jederzeit vorbehalten.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

§ 1 Geltungsbereich, Gegenstand und Abschluss des jeweiligen Vertrages

1. Die folgenden Bedingungen regeln abschließend das Vertragsverhältnis zwischen tourfactory, Herrn Helmut Ginster, Alst 12 A in 41379 Brüggen, im Folgenden „Verkäufer“ genannt und dem jeweiligen Kunden.
2. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten ausschließlich. Entgegenstehende oder von diesen Geschäftsbedingungen abweichende Bedingungen des Kunden werden nicht anerkannt, es sei denn, der Verkäufer hat diesen im Einzelfall ausdrücklich zugestimmt.
3. Sie gelten sowohl gegenüber Verbrauchern, als auch gegenüber Unternehmern. Verbraucher im Sinne dieser AGB ist jede natürliche Person, die die Bestellung zu Zwecken vornimmt, die überwiegend weder ihrer gewerblichen noch ihrer selbständigen beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden kann. Unternehmer im Sinne dieser AGB ist eine natürliche oder juristische Person oder eine rechtsfähige Personengesellschaft, die bei der Bestellung in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt.
4. Gegenstand des jeweiligen Vertrages ist der Warenverkauf durch den Verkäufer an den Kunden.
5. Der Kunde kann telefonisch, per Fax, oder Email eine Bestellung der Ware bei dem Verkäufer vornehmen. Nach Eingang der Bestellung erhält der Kunde eine Bestellbestätigung, in welcher seine Daten und seine Bestellung noch einmal aufgeführt sind. Diese Bestellbestätigung stellt eine Annahme zum Vertragsschluss dar. Sollte der Kunde eine solche Erklärung nicht innerhalb von zwei Tagen erhalten, ist er an seine Bestellung nicht mehr gebunden.
6. Der Vertragstext und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen werden dem Kunden nach der Bestellung per Email/Fax übersandt und der Ware beigelegt
7. Der Vertragsschluss findet ausschließlich in deutscher Sprache statt. Es ist deutsches Recht anwendbar, soweit der Kunde Kaufmann ist.
8. Alle Preisangaben verstehen sich als Brutto-Europreise.

§ 2 Abwicklung des Kaufvertrages, Versandkosten

1. Der Kunde trägt die Versandkosten ab dem Ort der Niederlassung des Verkäufers.
2. Bei Abschluss des Kaufvertrages wird die Zahlung des Kaufpreises sofort fällig. Der Kunde hat die Möglichkeit zwischen verschiedenen Bezahlungsmodalitäten zu wählen. Der Verkäufer behält sich das Recht vor, bei Lieferungen ins Ausland, bei Erstbestellen oder aus anderen Gründen bestimmte Bezahlungsvarianten auszuschließen.
3. Bei Verweigerung der Annahme bei Nachnahmeversand werden diese Zusatzkosten dem Kunden in Rechnung gestellt.
4. Soweit in der Artikelbeschreibung keine andere Frist angegeben ist, erfolgt die Lieferung der Ware spätestens innerhalb von 5 Werktagen (Montag bis Freitag).Die Frist zur Berechnung der Lieferzeit der Ware beginnt ab Vertragsschluss (bei Zahlung mittels Nachnahme) bzw. ab einem Tag nach Zahlungsanweisung durch den Kunden gegenüber der Bank (bei Vorauskasse) an zu laufen.
5. Der Verkäufer ist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten, soweit er trotz des vorherigen Abschlusses eines entsprechenden Einkaufsvertrages seinerseits den Leistungsgegenstand nicht erhält; die Verantwortlichkeit des Verkäufers für Vorsatz oder Fahrlässigkeit bleibt unberührt. Der Verkäufer wird in diesem Fall den Käufer unverzüglich über die Nichtverfügbarkeit informieren und diesem eine bereits erbrachte Gegenleistung unverzüglich erstatten. Der Verkäufer behält sich für diesen Fall vor, eine preislich und qualitativ gleichwertige Ware anzubieten, mit dem Ziel, einen neuen Vertrag über den Kauf der preislich und qualitativ gleichen Ware abzuschließen.
6. Der Kunde erklärt durch Anerkennung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, dass er das 18. Lebensjahr vollendet hat und somit geschäftsfähig ist oder falls der Kunde das 18. Lebensjahr nicht vollendet hat, erklärt er durch Anerkennung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, dass er das 7. Lebensjahr vollendet hat und vor dem Bestellvorgang die Einwilligung seines gesetzlichen Vertreters eingeholt hat. Der Verkäufer weist darauf hin, dass ihm entstandene Schäden, die durch falsche Altersangaben, falsche Adressangaben oder Spaßbestellungen entstehen, gegen den Kunden geltend gemacht werden.

§ 3 Gewährleistung und Haftung

1. Für Mängel der Waren haftet der Verkäufer grundsätzlich nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen des Kaufrechts (§§ 434 ff. BGB) und – wenn der Kunde Verbraucher ist – des Verbrauchsgüterkaufrechts (§§ 474 ff. BGB), es sei denn, in diesen AGB ist etwas anderes bestimmt.
2. Sofern der Kunde Unternehmer ist, beträgt die Gewährleistungsfrist der Rechte aus § 437 Nr. 1 und Nr. 3 BGB für neue Artikel abweichend von § 438 Abs. 1 Nr. 3 BGB ein Jahr ab dem gesetzlichen Verjährungsbeginn. Für Verbraucher gilt im Fall von § 438 Abs. 1 Nr. 3 BGB die gesetzliche Gewährleistungsfrist von zwei Jahren.
3. Sofern der Kunde Unternehmer ist, wird für gebrauchte Artikel die Gewährleistung ausgeschlossen. Gegenüber Verbrauchern wird für gebrauchte Artikel die Gewährleistungsfrist der Rechte aus § 437 Nr. 1 und Nr. 3 BGB abweichend von § 438 Abs. 1 Nr. 3 BGB auf ein Jahr ab dem gesetzlichen Verjährungsbeginn verkürzt.
4. Der Verkäufer haftet grundsätzlich nicht für leicht fahrlässig verursachte Schäden.
5. Die Haftungseinschränkungen nach den vorangegangenen Nummern 2, 3 und 4 gelten nicht für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, beim arglistigen Verschweigen von Mängeln, Ansprüchen aus dem Produkthaftungsgesetz, im Falle des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit sowie bei Verletzung von Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglichen und auf deren Einhaltung der Kunde regelmäßig vertrauen darf.

§ 4 Eigentumsvorbehalt, Gefahrübergang

1. Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung im Eigentum des Verkäufers.
2. Wenn der Kunde Unternehmer ist, dann geht beim Versendungsverkauf die Gefahr bereits mit Übergabe an das Transportunternehmen auf den Unternehmer über. Bei Verbrauchern liegt der Gefahrübergang erst bei Übergabe der Ware an den Kunden vor.

§ 5 Verzug und Verzugskosten

1. Der Kunde, der kein Verbraucher ist, gerät in Verzug, wenn er innerhalb von 30 Tagen nach Fälligkeit nicht geleistet hat.
2. Verbraucher geraten ebenso innerhalb von 30 Tagen nach Fälligkeit in Verzug, wenn Sie auf diese Folge in der Rechnung oder Zahlungsaufforderung hingewiesen werden.

§ 6 Schlussbestimmungen

1. Auf die vorliegenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen und auf den jeweils geschlossenen Kaufvertrag ist ausschließlich deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts anwendbar, wenn der Kunde kein Verbraucher ist.
2. Sollten eine oder mehrere Klauseln dieser Geschäftsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein, so soll hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt sein.

Widerrufsbelehrung

Sie haben nach Maßgabe der folgenden Widerrufsbelehrung nur dann ein Widerrufsrecht, wenn Sie Verbraucher sind. Verbraucher ist nach § 13 BGB jede natürliche Person, die ein Rechtsgeschäft zu Zwecken abschließt, die überwiegend weder ihrer gewerblichen noch ihrer selbständigen beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden können.

Widerrufsrecht

Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen.
Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Waren in Besitz genommen haben bzw. hat und im Falle eines Vertrags über mehrere Waren, die Sie im Rahmen einer einheitlichen Bestellung bestellt haben und die getrennt geliefert werden, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die letzte Ware in Besitz genommen haben bzw. hat .
Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns

tourfactory Expeditionsbedarf
Helmut Ginster
Alst 12 A
D-41379 Brüggen

Tel.: +49 / 21 57 / 87 22 77
Fax: +49 / 21 57 / 87 22 72
E-Mail: info@tourfactory.de

mittels einer eindeutigen Erklärung (zum Beispiel ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das beigefügte Muster-Widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist.
Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Folgen des Widerrufs

Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich und spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrags bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet. Wir können die Rückzahlung verweigern, bis wir die Waren wieder zurückerhalten haben oder bis Sie den Nachweis erbracht haben, dass Sie die Waren zurückgesandt haben, je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist.
Sie haben die Waren unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag, an dem Sie uns über den Widerruf dieses Vertrags unterrichten, an uns

tourfactory Expeditionsbedarf
Helmut Ginster
Alst 12 A
D-41379 Brüggen

zurückzusenden oder zu übergeben. Die Frist ist gewahrt, wenn Sie die Waren vor Ablauf der Frist von vierzehn Tagen absenden. Sie tragen die unmittelbaren Kosten der Rücksendung der Waren; soweit es sich um Waren handelt, die aufgrund ihrer Beschaffenheit nicht auf dem normalen Postweg zurückgesendet werden können, werden diese Kosten auf maximal 300 Euro geschätzt.
Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Waren nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Waren nicht notwendigen Umgang mit ihnen zurückzuführen ist.

Muster-Widerrufsformular

(Wenn Sie den Vertrag widerrufen wollen, dann füllen Sie bitte dieses Formular aus und senden Sie es zurück.)

An

tourfactory Expeditionsbedarf Fax: +49 / 21 57 / 87 22 72
Helmut Ginster E-Mail: info@tourfactory.de
Alst 12 A
D-41379 Brüggen

Hiermit widerrufe(n) ich/wir (*) den von mir/uns (*) abgeschlossenen Vertrag über den Kauf der folgenden Waren (*)/ die Erbringung der folgenden Dienstleistung (*)

Bestellt am (*)/erhalten am (*)

Name des/der Verbraucher(s)

Anschrift des/der Verbraucher(s)

Unterschrift des/der Verbraucher(s)

Datum

_____

(*) Unzutreffendes streichen.

Batteriegesetz

Altbatterien gehören nicht in den Hausmüll. Dies wird durch folgenden Aufdruck auf Batterien verdeutlicht: Im Übrigen weisen wir darauf hin, dass Sie als Endnutzer gesetzlich verpflichtet sind, Batterien zurückzugeben. Sie können Batterien nach Gebrauch unentgeltlich an der Verkaufsstelle zurückgeben.
Bei Überschreitung bestimmter Grenzwerte von darin enthaltenen Metallen (Hg = mehr als 0,0005 Masseprozent, Cd = mehr als 0,002 Masseprozent, Pb = mehr als 0,004 Masseprozent) besteht die Verpflichtung, Batterien entsprechend zu kennzeichnen. Hierbei werden folgende Abkürzungen verwendet: „Cd" steht für Cadmium, Hg" für Quecksilber, Pb" für Blei.

Belehrung nach der § 8 Abs. 1 AltölV:

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Verbrennungsmotoren- oder Getriebeöl sowie Ölfiltern, sind wir als Händler gemäß der der AltölV verpflichtet, über diesbezügliche Regelungen und Pflichten zu informieren. Wir weisen sie darauf hin, dass es sich bei Altöl bzw. Ölfiltern und beim Ölwechsel regelmäßig anfallende ölhaltige Abfälle um Gefahrgut handelt, welches umweltgerecht entsorgt werden muss. Sie können Altöl in der Menge des bei bei uns gekauften Frischöls sowie Ölfilter und beim Ölwechsel regelmäßig anfallende ölhaltige Abfälle kostenlos an unserem Verkaufsort während der Betriebszeiten abgeben oder auf eigene Kosten in einer für den Gefahrgut-Transport zugelassenen Verpackung an uns zur kostenlosen Entsorgung schicken. Bei Fragen rund um die umweltgerechte Entsorgung des Altöls helfen wir Ihnen gerne weiter und nennen Ihnen ggf. auch gerne Entsorgungsmöglichkeiten in Ihrer Nähe.

Versandkosten:

Die Versandkosten betragen für Pakete bis 5kg € 6,50 inkl. MwSt., bis 10kg € 10,00 inkl. MwSt., bis 20kg € 12,00 inkl. MwSt. und bis 31,5kg € 15,00 inkl. MwSt. Der Versand nicht paketfähiger Ware ab 31,5kg kostet
Bis 50kg € 55,00 inkl. MwSt., bis 100kg € 90,00 inkl. MwSt., bis 150kg € 145,00 inkl. MwSt. und bis 300kg € 250,00 inkl. MwSt. Nachnahme ist möglich zuzüglich Nachnahmegebühr: derzeit EUR 14,28 inkl. MwSt.

tourfactory - Inhaber: Helmut Ginster, Alst 12A, D-41379 Brüggen, Tel.: +49-2157-872277, Fax: +49-2157-872272
e-mail: info@tourfactory.de, Internet : www.tourfactory.de, Ust-IdNr.: DE812653619